Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro EDUQ : 8170356
Centre d'intérêt: 64

Gilles Sainte-Marie & associés.

Les systèmes de vidéocassettes en éducation. Cahier 2 : Données récentes sur les vidéocassettes / par Gilles Sainte-Marie & Associés. -- Montréal : Service général des moyens d'enseignement, 1976.
v f., 133 p. ; 28 cm.

"Etude réalisée par le Ministère des communications, le Ministère de l'éducation, Gilles Sainte-Marie & Associés; ss la responsabilité de Thérèse Roy". Code: 54-1107/TEE-09-0576.

Cote Dewey: 371.335/G477s Cote LC: LB/1043.5

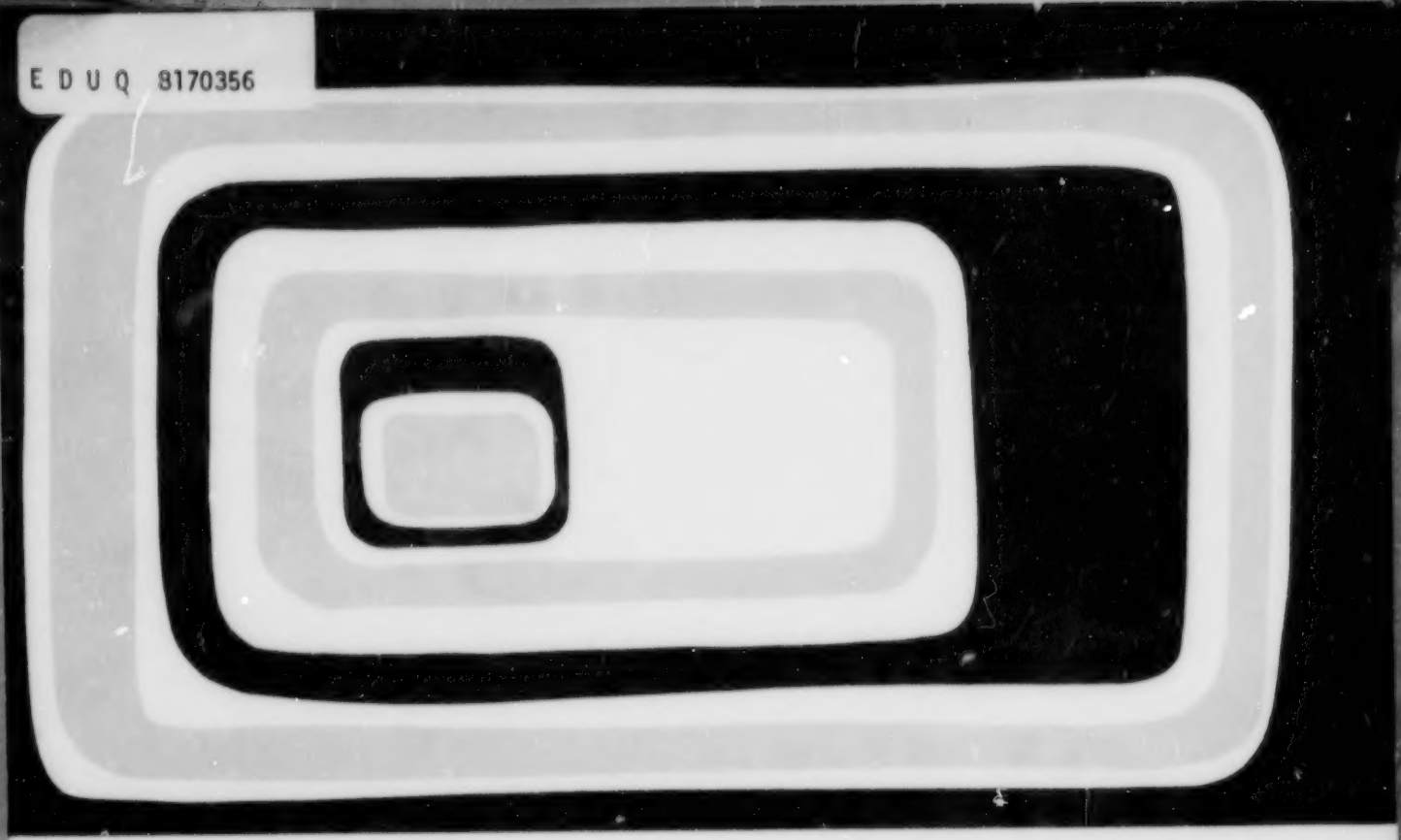
Descripteur(s): *Matériel audiovisuel *Magnétoscope

Identificateur(s) de sujet: *Vidéocassette

Dans le cadre d'une recherche sur les vidéocassettes en éducation, ce document présente en cinq chapitres les principales données disponibles sur: les aspects commerciaux (typologie des supports, tendances du marché, coûts d'entretien, modes de duplication, commercialisation), - les caractéristiques formelles du medium, - les programmes vidéo pré-enregistrés (sources de production, programmation offerte, prix, systèmes d'information), - la typologie des réseaux de distribution de vidéocassettes, - les expériences d'utilisation du support vidéocassette hors Québec (milieux scolaire et non scolaire)

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8170355, 8170357, 8170358
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170356



LES SYSTÈMES DE VIDÉOCASSETTES EN ÉDUCATION

CAHIER II: DONNÉES RÉCENTES SUR LES VIDÉOCASSETTES

Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc.

CODE: 54-1187 / TEE-09-0576

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation
Service général des moyens d'enseignement

E D U Q 8170356

LES SYSTÈMES DE VIDÉOCASSETTES EN ÉDUCATION

Etude réalisée par:

le ministère des Communications
le ministère de l'Education
Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc.

sous la responsabilité de Thérèse Roy

Cahier II

Données récentes sur les vidéocassettes

par Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc.

Ministère de l'Education du Québec
Service général des moyens d'enseignement
600, rue Fullum
Montréal, Québec

mai 1976

AVANT-PROPOS

L'étude qu'on va lire fait partie d'un ensemble plus vaste de travaux effectués au Service général des moyens d'enseignement, ensemble qui tente de cerner le phénomène "vidéocassette" dans sa globalité.

Faut-il préciser dès maintenant ce que l'on entend ici par vidéocassette: "Tout système d'enregistrement et/ou de lecture, de duplication du son et de l'image utilisant la bande magnétique, le film, le disque ou tout autre support et dont les documents se présentent en cassettes, en cartouches, en disques, en fiches photographiques, ou toute autre forme compacte de ce genre" couvrant ainsi la vidéocassette, la vidéo-cartouche et le vidéo-disque.

Si plusieurs établissements d'enseignement ont déjà introduit la vidéocassette parmi l'éventail de leurs moyens d'enseignement, d'autres hésitent à le faire se demandant ce qu'est réellement cette nouvelle technique de communication et quelle contribution elle est susceptible d'apporter à l'enseignement.

C'est pour répondre à cette préoccupation, que cet ensemble d'études examine la vidéocassette sous ses aspects techniques et commerciaux, dans ses caractéristiques propres et les programmes qu'elle a fournis jusqu'à présent, dans ses modes de distribution et d'utilisation possibles sans oublier le substrat juridique qu'ont établi ou qu'établissent les gouvernements à son sujet.

De façon plus précise, on tente de répondre aux questions suivantes:

1. Quels systèmes techniques sont les plus appropriés et susceptibles d'offrir le meilleur rendement?

2. Quels sont les prix des équipements et programmes proposés?

3. Quelles sont les caractéristiques de ce médium; a-t-il une spécificité propre?

4. Quelles sont les sources de programmes déjà disponibles ou susceptibles de l'être?

5. Quels sont les divers modes de distribution possibles et souhaitables pour le milieu scolaire québécois?

6. Comment aborder et résoudre les problèmes d'inventaire et d'information?

7. Que peut-on attendre de l'utilisation de la vidéocassette dans le processus d'enseignement et d'apprentissage et à quelles conditions?

8. Quelles sont les implications juridiques au point de vue du repiquage d'émissions radiophoniques ou télévisuelles à des fins éducatives?

Un premier cahier, préparé par le ministère des Communications, fournit les données techniques relatives aux magnétoscopes à bobines, à cartouches et à cassettes, aux ciné-lecteurs, au vidéo-disque. Il ajoute aussi une information d'appoint sur les termes fréquemment rencontrés dans les fiches techniques et sur les diverses normes utilisées en ce domaine. Il indique en annexe le plan de travail pour les études qui suivront.

Un deuxième cahier, préparé par la firme Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc., aborde les questions relatives aux aspects commerciaux, aux caractéristiques du medium, aux programmes, à la distribution et à l'utilisation à la fois en milieu scolaire et en milieu non scolaire.

Quant au troisième cahier, une étude juridique sur les droits d'auteur rédigée par M. Robert Moore du Service général des moyens d'enseignement, il traite de l'épineux problème des repiquages d'émissions radiophoniques et télévisuelles, indiquant les éléments en cause et proposant des voies de solution pour les milieux d'enseignement.

Un quatrième cahier fournit une bibliographie sur le sujet.

Faut-il mentionner que ce travail n'eût pas été possible sans la collaboration de plusieurs personnes et organismes. Toutes celles du S.G.M.E. qui ont bien voulu aligner les questions qu'elles désiraient voir traitées dans cette étude, celles qui ont lu, discuté et critiqué le plan et les rapports d'étape, celles qui ont participé à la recherche de façon étroite et spécialement M. Georges Desbiens du Service aux réseaux qui a participé activement à toutes les rencontres avec le ministère des Communications et M. Robert Moore, du secteur de Développement de la technologie éducative, qui s'est chargé de la partie sur les droits d'auteur.

Quant aux deux organismes extérieurs qui ont contribué à cette étude, le ministère des Communications et la firme Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc., nous ne pouvons que nous réjouir de leur très grande collaboration et de leur attention à répondre à toutes nos questions.

Le dossier tente donc de couvrir l'ensemble du champ de la communication par les systèmes de vidéocassette (vidéocassette, vidéo-cartouche, vidéo-disque) et se présente en quatre cahiers distincts:

I- "Rapport sur les supports d'images"
Ministère des Communications du Québec.

II- "Données récentes sur les vidéocassettes"
Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc.

III- "Un problème de droit d'auteur: le repiquage d'émissions radiophoniques et télévisuelles à des fins éducatives".
Robert Moore, Service général des moyens d'enseignement.

IV- "Bibliographie"
Thérèse Roy, Service général des moyens d'enseignement.

Gilles Sainte-Marie & Associés Inc.
Consultants en communication
1454 rue de la Montagne, Montréal 107, Canada
Téléphone (514) 844-8812
Télex 05-24631

DONNÉES RÉCENTES SUR LES VIDÉOCASSETTES

Rapport dans le cadre de l'étude du
Service général des moyens d'enseignement

"LES SYSTÈMES DE VIDÉOCASSETTE EN ÉDUCATION"

Décembre 1975

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Remarques préliminaires	1
1. Les systèmes: aspects commerciaux	3
2. Caractéristiques formelles du medium	41
3. Programmes vidéo pré-enregistrés et information	53
4. Typologie des réseaux de distribution de vidéocassettes	67
5. Expériences d'utilisation du support vidéocassette	101
6. Conclusions	127

REMARQUES PRÉLIMINAIRES

De façon courante, le terme "vidéocassette" s'applique à un objet précis: un emballage compact, soit une boîte étanche contenant une bande magnétoscopique qui va et vient entre une bobine débitrice et une bobine réceptrice à l'intérieur d'un système clos, limitant ainsi au maximum tout effort de manipulation de la part de l'utilisateur. La vidéocassette est un dérivé direct de l'audiocassette, mise au point au début des années '60 par les ingénieurs de la compagnie Philips et désormais utilisée à haute échelle à travers le monde.

Au sens strict, il vaudrait mieux parler de "cassettisation" pour décrire les différents procédés dont la configuration ressemble à celle de l'audiocassette (cartouche ½", films 16mm. ou Super 8mm. en boucle, vidéocassette) par rapport au procédé dit "des bobines ouvertes" (magnétophones, magnétoscopes, projecteurs de cinéma) ou à d'autres systèmes utilisant des configurations et des technologies totalement différentes, comme les fiches magnétoscopiques ou les vidéodisques. Car on ne saurait assimiler, sans risque de confusion, vidéocassette et vidéodisque.

Il faudrait réserver le terme "vidéocassette" aux seuls cas où on a "cassettisé" une bande magnétoscopique. (D'ailleurs le préfixe "vidéo" est de plus en plus utilisé de façon limitative pour parler des systèmes à support d'images électroniques par rapport aux systèmes à support d'images optiques et chimiques à lecture directe (films)). D'ailleurs le terme "vidéocassette" décrit maintenant, à travers le monde, un système n'utilisant que de la bande magnétoscopique.

PREMIÈRE PARTIE

PLAN

Les systèmes: aspects commerciaux

Introduction:

Tableau I: Typologie des supports audio-visuels utilisant un emballage compact.

1. supports magnétoscopiques;
2. supports vidéodisques;
3. supports film.

Comparaison des aspects techniques et commerciaux de chacun.

Tendances et orientation du marché des supports vidéo.

Conditions et coûts d'entretien.

Modes de duplication du matériel vidéo.

Commercialisation des divers systèmes:

1. le magnétoscope 2"
2. le magnétoscope 1"
3. le magnétoscope ½"
4. le magnétoscope 3/4"
5. le magnétoscope ¼"
6. le vidéodisque

ASPECTS COMMERCIAUX DES SYSTÈMES VIDÉO

Introduction

Nous présentons au début de cette étude un tableau qui couvre l'ensemble des appareils vidéo et film, actuellement sur le marché. Nous disons bien actuellement car ce marché étant plus que tout autre sujet aux progrès technologiques et à l'évolution des goûts du public, il change rapidement. Ce tableau constitue cependant une bonne description de l'équipement sur le marché nord-américain (ou celui dont la mise en marché est annoncée pour très bientôt) au moment où nous fermons ce rapport (fin novembre 1975) et à partir des informations disponibles à cette date.

TABLEAU I

Typologie des supports audio-visuels utilisant un emballage compact.

1. Supports magnétoscopiques.

2. Supports vidéodisques.

3. Supports film.

Comparaison des aspects techniques et commerciaux de chacun.

SUPPORT	FORMAT	FABRICANT	MODELE	DUREE MAX. D'ENREGISTREMENT	LECTEUR	LECTEUR/ENREGISTREUR	REPRODUCTION DU SUPPORT	NOIR/BLANC	COULEUR	ENREG. A PARTIR TELEVISEUR	ENREG. AVEC CAMERA FIXE	ENREG. AVEC CAMERA	ACCES RAPIDE A L'INFO.	NOMBRE APPAREILS EN SERVICE	ELARGIT GAMME	REGLAGES	ARRET SUR IMAGE
BANDE MAGNETIQUE SUR BOBINE OUVERTE.	½"	ARAI	VTR-110-04	30 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Vid. Récepteur-moniteur	oui	Vid. Caméra	non	6841	oui	oui	oui
		ARAI	VTR-160	24 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Vid. Récepteur-moniteur	oui	-	non	6842	oui	oui	oui
		ARAI	VTR-120	30 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6843	oui	oui	oui
BANDE MAGNETIQUE SUR BOBINE OUVERTE.	½"	HITACHI SHIBADEN	SV-010	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6844	oui	oui	oui
		HITACHI SHIBADEN	SV-012	2000 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6845	oui	oui	oui
		JVC	KV-380	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6846	oui	oui	oui
		JAVELIN ELECTRON.	VTR-200	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6847	oui	oui	oui
		JAVELIN ELECTRON.	VTR-300	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6848	oui	oui	oui
		JAVELIN ELECTRON.	X-400	720 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6849	oui	oui	oui
		JAVELIN ELECTRON.	XL-4000	3 600 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6850	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-8010	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6851	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3020	63 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6852	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3020 SD	63 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6853	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3130	63 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6854	oui	oui	oui
		SANYO	VTR-1200	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6855	oui	oui	oui
		SONY	AV-3640	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6856	oui	oui	oui
		SONY	AV-3650	60 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6857	oui	oui	oui
		SONY	AV-3400	30 mn	oui	oui	oui	oui	non	-	oui	-	non	6858	oui	oui	oui
		SONY	AV-3600	90 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6859	oui	oui	oui
		SONY	AV-3650	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6860	oui	oui	oui
BANDE MAGNETIQUE A CARTOUCHE	½"	HITACHI SHIBADEN	SV-400	30 mn	oui	non	oui	oui	oui	-	non	-	non	6861	oui	oui	oui
		HITACHI SHIBADEN	SV-431-U	30 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6862	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3120	30 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6863	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3130	30 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Sélecteur Unif. VHF incorporé	oui	-	non	6864	oui	oui	oui
BANDE MAGNETIQUE A CASSETTE	½"	PHILIPS	NORELCO VCR	30/60/90 mn	oui	oui	oui	oui	oui	V-R récepteur-moniteur	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	BETAMAX LV-1901	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Récepteur Unif. incorporé	oui	-	non	*	oui	oui	oui
BANDE MAGNETIQUE A CASSETTE	½"	JVC	CP-6000 U	60 mn	oui	non	oui	oui	oui	V-R récepteur-moniteur	oui	-	non	6865	oui	oui	oui
		JVC	CR-6200 U	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6866	oui	oui	oui
		JVC	CR-6100 U	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Récepteur incorporé	oui	-	non	6867	oui	oui	oui
		JVC	CR-6300 U	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	6868 (a)	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-3110 M	60 mn	oui	non	oui	oui	oui	V-R récepteur-moniteur	oui	-	non	6869	oui	oui	oui
		PANASONIC	NV-2120	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	V-R récepteur-moniteur	oui	-	non	6870	oui	oui	oui
		TEAC	VT-1000	20 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VP-1200	60 mn	oui	non	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VP-2000	60 mn	oui	non	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VP-3000	20 mn	oui	non	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VO-1620	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	Sélecteur Unif. - VHF incorporé	oui	-	non	*	oui	oui	*
		SONY	VO-1900	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	V-R récepteur-moniteur	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VO-2600	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VO-2800	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VO-2900	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
		SONY	VO-3600	20 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	oui	-	non	*	oui	oui	oui
VIDEODISQUE	Microsillon	TELDEC	*	12 mn	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	6752	oui	non	oui
		RCA	*	12 mn	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	6753	oui	oui	oui
	Optique	PHILIPS/MCA	*	12 mn tête/piste	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	6854	oui	oui	oui
		THOMSON CSF	*	20 mn	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	*	oui	oui	oui
		BENTH	*	60 mn prévu	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	oui	*	oui	oui	oui
CINEGLECTEUR	FILM SUPER 8	EASTMAN KODAK	VP-1 SUPER-MATIC FILM VIDEO PLAYER	20 mn	oui	non	non	oui	oui	non	non	Caméra Super 8	non	6855	oui	oui	oui
	SPECIAL SUPER 8 M	MOTOROLA ELECTRON. VIDEO	EVR	12 mn	oui	non	non	oui	oui	non	non	non	non	*	oui	oui	oui
DUPLICATEUR A HAUTE VITESSE	½"	PANASONIC	VTP-1500	30 mn	oui	oui	oui	oui	oui		•	•	non	6856	oui	oui	oui
DUPLICATEUR 1 A 1	½"	SONY	D-150	60 mn	oui	oui	oui	oui	oui	-	•	•	non	6857	oui	oui	oui

* information non disponible au moment de la rédaction de ce rapport

** les prix indiqués sont tirés de l'annuaire de l'équipement audio-visuel, 21e édition 75-76, publié par la Personal Audio-Visual Association Inc. (Etats-Unis).
Prix sujets à changements

Déc. 1975

...	ACCES RAPIDE A L'INFO.	NORMES APPLICABLES	AVANCE RAPIDE	RECUL RAPIDE	ARRET SUR IMAGE	AVANCE IMAGE PAR IMAGE	RALENTI	REPRODUCTION RAPIDE	ASSEMBLAGE	MONTAGE	RE-ENGAGEMENT AUTOMATIQUE	NOMBRE DE PISTES AUDIO	RESOLUTION PAR LIGNES HORIZONTALES N/B	RESOLUTION PAR LIGNES HORIZONTALES COULEUR	RAPPORT DU SIGNAL AU BRUIT	PRIX APPAREILS	PRIX CASSETTE CARTOUCHE	POSSIBILITES COMPLEMENTAIRES
...	...	EIAJ	oui	oui	oui	non	non	non	oui	non	non	1	250	•	40 db	1 700,00	812 N/B	
		EIAJ	oui	oui	oui	non	non	non	oui	non	non	1	250	230	40 db	7 100,00	625 Couleur	Caméra portable incluse
		EIAJ	oui	oui	oui	oui	non	non	oui électronique	non	non	1	250	•	40 db	2 500,00	N/B	
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	oui	non	non	non	1	300	•	40 db	1 100,00	630 : 30 min 630 : 60 min	813 (suivant 17-109) 820 (" ")
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	300	•	40 db	2 280,00	-	6 vitesses d'enregistrement
		EIAJ	oui	oui	non	non	oui	non	non	non	non	1	320	•	40 db	1 100,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	300	•	40 db	900,00	-	
		NTSC	oui	oui	•	non	non	non	non	non	non	1	300	240	35 db	1 200,00	-	
		EIAJ	oui	oui	•	non	oui	non	non	non	non	1	300	•	40 db	2 200,00	-	
		EIAJ	oui	oui	•	oui	oui	non	non	non	non	1	+300	•	+40 db	2 300,00	-	6 vitesses d'enregistrement
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	+300	•	+40 db	900,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	+300	•	+40 db	1 100,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	oui	non	oui	oui	non	1	+320	•	+40 db	1 380,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	oui	non	oui	oui	non	1	+300	240	+40 db	1 800,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	oui	non	oui	oui	non	1	300	•	40 db	2 200,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	non	1	240	-	40 db	1 100,00		
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	+300	-	+40 db	1 400,00		
		SP	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	1	+300	+240	+40 db	1 700,00		Portatif
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	300	240	40 db	1 800,00		
		EIAJ	oui	oui	non	non	oui	non	oui	oui	non	1	300	240	40 db	2 200,00		
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	1	300	240	40 db	1 200,00	633 ruban 614 cass.	Adaptateur secteur optionnel
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	1	300	240	40 db	1 100,00	-	
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	1	300	+240	+40 db	1 400,00	-	
		EIAJ	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	non	1	300	240	40 db	1 900,00	-	
		•	oui	oui	non	non	oui	non	non	non	oui	1	300	+240	40 db	1 100,00	635,00 630,00	
		•	oui	oui	non	•	•	non	non	non	oui	1	300	230	40 db	1 170,00	-	Possibilité de baser à vitesse, d'où 29% de 6 d'info, qui "n" normal
		U-Matic	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	300	240	40 db	1 200,00	620/30 mn 630 60 mn	
		U-Matic	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	300	240	40 db	1 700,00	-	
		U-Matic	oui	oui	non	non	non	non	oui	oui	oui	2	320	240	40 db	1 900,00		Enregistrement à partir de l'antenne
		U-Matic (EIAJ)	oui	oui	non	non	oui	non	non	oui	oui	2	300	240	40 db	2 000,00		
		U-Matic	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	+300	+240	+40 db	1 400,00		Caméra à distance optionnel
		U-Matic	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	+300	230	40 db	1 600,00		
		•	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2			40 db	2 000,00		
		•	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	+300	+240	40 db	1 600,00		
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	2	+320	250	35 db	1 600,00		Caméra à distance
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	2	+300	240	35 db	1 400,00		Portatif
		•	oui	oui	•	non	non	non	non	non	oui	2	300	240	40 db	1 600,00		Synthétiseur Arrêt sans embobinage
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	2	+300	+240	+40 db	1 700,00		Arrêt sans embobinage
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	2	310	300	45 db	1 500,00		Arrêt sans embobinage Caméra à distance
		•	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	oui	oui	2	300	250	35 db	2 000,00		
		•	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	oui	oui	2	320	250	40 db	2 000,00		Caméra à distance
		•	oui	oui	non	non	non	non	non	non	oui	2	300	240	40 db	2 060,00	629	Port of 9Caméra Arrêt sans embobinage
		NTSC	oui	non	oui	non	oui	non	non	non	oui	2	240	220	+40 db	3 000,00	66,803	Accès rapide 5 (info, 12 chiffres peuvent s'inscrire
		NTSC	oui	non	oui	non	non	non	non	non	oui	2	•	•	•	2 500,00	-	
		NTSC	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	•	•	•	•	2 800,00	-	Relié aux terminaux télé
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	•	•	•	•	2 900,00	-	
		•	oui	oui	oui	non	non	non	non	non	oui	•	•	•	•	2 800,00		
Caméra Super 8		NTSC	oui	non	oui	oui	non	non	oui électronique	oui électronique	non	1 magnétique	240	220	37 db	1 150,00		
		•	oui	oui	oui	oui électronique	non	non	non	non	oui	2	280	200	35 db	860,00		
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	oui	non	non	oui	1	300	+240	+40 db	650 000,00		Haute vitesse, 1 cran à la fois, 10 fois plus rapidement-pas correct
		EIAJ	oui	oui	non	non	non	non	non	non	non	1	300	240	40 db	575 000,00	633,50-30' 661,50-60'	un lecteur 2", 8 enregistreurs cassettes Betacam et matériel inclus dans les prix (gamme 01-100)
		NTSC	oui	oui	non	non	non	oui	non	non	oui	1	300	+240	42 db	575 000,00		

TENDANCES ET ORIENTATION DU MARCHÉ DES SUPPORTS VIDÉO

Depuis la percée, au milieu des années '60, du magnétoscope ½" dans deux marchés spécifiques, aux Etats-Unis surtout, celui de la grande industrie et celui des maisons d'enseignement, l'industrie des systèmes vidéo est en continuelle évolution. C'est un marché où la compétition est très forte, les percées technologiques souvent tenues secrètes et les stratégies de marketing sans cesse revues et corrigées en fonction d'une foule de facteurs difficilement contrôlables. Il est donc hasardeux de risquer des prévisions quant à l'évolution précise de ces marchés. Il y a cependant une grande constante dans toute l'évolution récente: on tend à se rapprocher le plus possible de la qualité de l'image broadcast et d'autre part, à s'éloigner de la complexité de sa technologie.

Quelques tendances majeures se dégagent du tableau I, suivant l'évolution du ½" noir/blanc, au ½" couleur, au 3/4" U-Matic, au vidéodisque.

On retrouve:

A) <u>Une réduction des complexités techniques</u>: ainsi, la recherche d'un format compact, facilitant la

manipulation, a conduit à l'introduction de la vidéocassette. On recherche la plus grande simplicité d'opération sur les appareils de base, voire même une automatisation quasi intégrale.

B) Une plus grande versatilité: génération après génération, les appareils offrent de nouvelles possibilités techniques. Dans le haut de la gamme, un même appareil peut maintenant en regrouper plusieurs. Par exemple, un appareil de type Sony 2850, 3/4" U-Matic permet l'arrêt sur l'image, l'avance image par image, le ralenti, l'assemblage, le montage et le contrôle à distance, en plus des possibilités communes à plusieurs autres appareils de ce type: avance rapide, recul rapide, réembobinage automatique.

Trois exemples des possibilités dont disposent certains appareils plus complexes comparés aux appareils de base:

1. Assemblage automatique sur 3/4" U-Matic: dans le cas où l'on désire prendre des extraits de dix cassettes différentes et les assembler pour

obtenir une durée maximum de 25 minutes, on prend un lecteur simple (ex.: VP 1200 et un moniteur 1203) sur lequel on passe chacune des cassettes. Sur la bande vierge (VO 2850 et un moniteur 1203), on enregistre les sections voulues, section par section, presque parfaitement synchronisées. (Mais comme il arrive souvent, ce qu'on gagne en versatilité, on le perd en simplicité d'opération; l'apprentissage de la méthode de repérage de chaque section n'est pas facile. Ce travail doit être confié à un technicien. Et il s'agit ici d'assembler et non de monter le matériel).

2. Montage électronique sur 3/4" U-Matic: on fait défiler une bande enregistrée sur VO 2850 et sur écran 1203 et on repère automatiquement l'information désirée. A l'aide de la boîte de contrôle R-400, on fait le montage sur l'autre vidéo VO 2850, avec une haute précision.

   On pouvait déjà faire du montage en ½", mais de façon beaucoup moins précise qu'en 3/4".

3. L'accès immédiat à l'information désirée: un mécanisme permet de repérer immédiatement sur

une bande un point désiré et d'y avoir accès de façon rapide: il s'agit d'un système de codage électronique semblable à celui que l'on utilise pour les appareils de type broadcast. (On trouve ce dispositif sur les modèles U-Matic Sony 2850; un dispositif semblable est prévu pour certains types de vidéodisques).

4. La création de systèmes portatifs complets: dans la gamme U-Matic, Sony a mis en marché, depuis un an environ sur le marché nord-américain, un système "portapack" utilisant un enregistreur de vidéo-cassette de format réduit (portatif) et une caméra couleur ultra simplifiée. Cet appareil, depuis qu'on l'utilise avec des caméras de type broadcast, est en train de faire une percée, aux Etats-Unis surtout, sous l'appellation système ENG (Electronic News Gathering). Plusieurs stations de télévision utilisent désormais ce système pour préparer leurs bulletins de nouvelles locales en allant partout "où il y a de l'action". Le ENG est, à toutes fins pratiques, en voie de remplacer le film pour ce genre de travail.

C) La création de deux paliers distincts de marketing

On assiste depuis quelques années à une sorte de clivage des marchés: celui des institutions (milieu des affaires, milieu universitaire et scolaire, milieu médical, milieu gouvernemental, etc.) et celui du grand public, soit la masse des consommateurs.

Il est intéressant de suivre les derniers développements dans ce domaine, en prenant comme exemple les stratégies récentes de marketing de la compagnie Sony, qui domine largement le marché japonais et nord-américain de la vidéocassette, et partage avec Philips le marché européen.

Sony a été le premier, avec le ½", à essayer de percer le marché des institutions. Avec le 3/4" U-Matic, la compagnie Sony offrait à ce marché, après de nombreuses recherches, l'instrument qui semblait représenter une sorte de moyenne entre la sophistication, la facilité d'opération, la versatilité et le coût.

Forte du succès qu'elle a remporté avec la standardisation de U-Matic et sa très grande acceptation dans le marché institutionnel, la compagnie

semble vouloir destiner presqu'exclusivement à ce marché son système U-Matic. Depuis la mise en vente des premiers U-Matic en 1970, Sony développe constamment de nouveaux modèles, plus complexes et plus sophistiqués, mais en respectant toujours le standard de base. On ne fait que répondre à la demande de ce marché qui exige toujours et progressivement des appareils se rapprochant de la qualité qu'offrent ces appareils de type broadcast, sans en avoir les contraintes de coût et d'entretien technique.

Par ailleurs, Sony ne délaisse pas entièrement le marché du grand public et en tant que fabricant de vidéocassettes n'entend pas laisser complètement le champ libre au seul vidéodisque. Mais il semble bien que Sony ne destine pas le U-Matic à ce marché de masse qui est à la recherche d'un appareil plus simple et moins coûteux. C'est le Betamax que Sony lance depuis quelques semaines dans un grand concert de publicité aux Etats-Unis. L'"attaque" du consommateur se fait de deux façons: on présente simultanément le Betamax, (qui incorpore dans un seul meuble de living-room, un appareil vidéocassette simplifié, utilisant une bande ½", et un récepteur de télévision couleur Trinitron) et un projecteur vidéo

sur grand écran. Encore ici, il s'agit d'un meuble non pas conçu pour une salle de classe ou une salle d'information d'une grande compagnie, mais bien pour faire partie du décor familier du salon moderne. Il s'agit d'un système intégré permettant la projection d'une image de télévision sur un grand écran (3' x 4') à partir d'un récepteur de télévision ou d'une vidéocassette. On a pu voir récemment, par exemple dans le supplément du New York Times du dimanche, de grands panneaux publicitaires annonçant ces deux systèmes et les destinant spécifiquement aux consommateurs. D'ailleurs, les rapports des ventes des grands magasins qui offrent ces appareils indiquent qu'il s'agit d'un grand succès commercial.

Quelle est la signification de ces développements? Elle est à trois volets:

1. Sony semble vouloir réserver le U-Matic au marché institutionnel. A partir du système de base, on offrira toute une gamme d'"options" de plus en plus sophistiquées. Déjà de nombreuses compagnies offrent différents "accessoires" qui viennent se greffer sur le système de base, depuis des correcteurs de phase à de véritables "juke boxes".

2. Au grand public, Sony semble vouloir réserver un appareil plus simple: le Betamax, moins coûteux à l'achat et à l'usage parce qu'il utilise des bandes ½".

3. Sony n'entend pas laisser le marché du grand public au seul vidéodisque. La stratégie actuelle de Sony semble s'appuyer sur une double prévision:

   a) Le vidéodisque, pour une foule de raisons (problèmes techniques, problèmes de mise en marché, conjoncture économique, etc.) tarde à s'établir en force sur le marché des consommateurs. Sony semble penser qu'il est encore temps d'établir de solides têtes de pont dans ce marché.

   b) Vidéodisque et vidéocassette vont cohabiter et le développement des deux systèmes va aller de pair, parce qu'on peut enregistrer soi-même une cassette, à partir d'un disque et que l'inverse n'est pas possible. Sony le sait bien: la compagnie fabrique aussi des appareils pour audiocassettes. Le marché des magnétophones et des audiocassettes ne cesse d'augmenter bien que le disque audio ait pendant longtemps dominé le domaine de l'enregistrement sonore.

D) <u>Un élargissement du marché des utilisateurs</u> des systèmes vidéo est déjà perceptible; le but des fabricants du vidéodisque est d'ailleurs de rejoindre un aussi vaste public de consommateurs que la télévision le fait. A preuve d'une hausse de l'utilisation des bandes magnétoscopiques, les chiffres de la compagnie Ampex affichent une augmentation de 28% des ventes au cours de l'année 1975. Depuis 1972, les ventes ont augmenté de 60%. Le président, monsieur Arthur Hansman, attribue cette hausse au fait que les secteurs des institutions et de la formation professionnelle passent graduellement du film à la vidéocassette. (Ref.: Billboard, 6 sept. 1975, page 57).

Le rapport annuel (1974) du Educational Media Producers Council sur les ventes de matériel audio-visuel aux maisons d'enseignement américaines indique une hausse de 20% en 1974 par rapport à l'année 1973. Le chiffre total est passé de $230 millions à $276.9 millions. Le chiffre de vente d'émissions sur vidéocassettes est passé de $1.2 millions à $1.6 millions en 1974, ce qui fait une augmentation de 33% par rapport à 1973. Le film 16mm. continue de se vendre lui aussi, mais son expansion est plus lente que celle du vidéo: soit

une augmentation inférieure à 15%. Le film 8mm., qui a déjà été considéré comme un bon outil didactique, est loin de connaître le succès du vidéo, alors que le produit combiné de la location de films 16mm. et d'émissions vidéo a doublé l'année dernière, passant de $1.5 millions en 1973 à $2.7 millions en 1974.

D'après la revue spécialisée Educational and Industrial Television, le 3/4" vidéocassette U-Matic et le ½" à bobine ouverte se partagent le marché américain des institutions. Celles-ci optent de plus en plus pour le format vidéocassette U-Matic standard, tout en continuant d'utiliser de l'équipement portapack ½", qu'elles avaient acquis antérieurement pour la production. Le mouvement vers le 3/4" U-Matic semble devoir se continuer étant donné le fait que de plus en plus, les programmes disponibles pour les maisons d'enseignement sont offerts sur vidéocassettes 3/4" U-Matic.

CONDITIONS ET COÛTS D'ENTRETIEN

Il est extrêmement difficile d'établir des coûts fermes d'utilisation des différents supports audio-visuels. Trop de variables doivent entrer en ligne de compte: coût d'achat initial, complexité plus ou moins grande de l'appareil, nature et fréquence de l'utilisation, importance du parc d'appareils permettant ou non l'engagement d'un technicien de maintenance en permanence, accès limité ou non au matériel (Hands-on) à différentes catégories de personnes, systèmes impliquant production ou simplement diffusion, etc. Comme il s'agit d'un domaine relativement neuf, il y a peu de données comparables d'une expérience à l'autre.

Nous pouvons cependant indiquer quelques principes de base qui pourront servir de points de départ pour rationaliser des approches budgétaires finalisées dans des contextes très précis.

1. Dépréciation

Deux facteurs importants dominent le calcul de la dépréciation:

a) l'usure normale occasionnée par l'utilisation plus ou moins fréquente de l'appareil;

b) l'obsolescence, causée par le changement relativement rapide des appareils et les nouvelles modifications technologiques.

De façon générale, dans le domaine, et selon le point de vue comptable où l'on se place, on étale sur deux à cinq ans le coût de la dépréciation. Compte tenu de la garantie d'un an (voir plus loin), on peut donc donner trois ans comme palier de base pour le calcul de la dépréciation. A titre d'exemple, la Banque fédérale de développement, (autrefois Banque d'expansion économique) accepte de prêter sur de l'équipement vidéo en prenant comme base de dépréciation cinq ans.

Par ailleurs, il existe encore, en milieu scolaire ou industriel, quantité d'appareils qui ont entre cinq et dix ans d'âge et qui sont encore en état de marche. (Il s'agit bien sûr d'appareils noir/blanc que la couleur est venue "dévaluer").

2. Garantie

En moyenne, la garantie offerte par les compagnies distribuant des appareils vidéo au Canada est d'u-

ne durée de un (1) an. Habituellement, la compagnie qui vend l'appareil est responsable du service après-vente et doit respecter les conditions de la garantie.

3) Entretien

Il y a deux grands types d'entretien:

a) l'entretien préventif de routine;

b) la réparation.

a) L'entretien préventif de routine

Un entretien préventif routinier est essentiel. Il comprend le nettoyage des têtes lectrices de l'appareil lecteur ou enregistreur et la vérification générale du bon fonctionnement de toutes les composantes d'un système. Il est requis, soit à période fixe (par exemple une fois par mois) ou mieux, selon l'utilisation faite de l'appareil (par exemple à toutes les cent heures d'utilisation). Cet entretien préventif de base pourrait être assuré par une personne moyennement douée sans être technicienne,

mais spécialement formée pour remplir cette tâche. On peut évaluer à environ $100/$250 le coût de formation d'une telle personne.

b) La réparation

La complexité des appareils vidéo exige, au-delà du simple entretien préventif de routine, la présence de techniciens compétents.

Selon leur expérience et leur champ d'activité, les techniciens d'entretien en vidéo gagnent en moyenne de $9,000. à $25,000.

Dans tous les cas où le nombre des appareils est trop restreint pour justifier l'engagement d'un technicien à plein temps, il y aurait lieu de négocier une entente de service avec la compagnie qui a vendu les appareils.

Les compagnies assurant ainsi les services d'entretien chargent en moyenne $18./heure.

Il y a lieu d'inclure dans un tel contrat une clause prévoyant le remplacement, pendant la durée de la réparation, de l'appareil défectueux par un autre appareil en bon état de marche à un taux inférieur à celui d'une location pure et simple.

MODES DE DUPLICATION DES PROGRAMMES VIDÉO

A l'heure actuelle, il existe deux façons d'assurer la duplication de documents vidéo. La première se fait en temps réel; il s'agit de la duplication de 1 à 1. Ce principe est celui du lecteur/enregistreur: un appareil lecteur lit l'information de la cassette à copier et un ou plusieurs appareils vidéo en enregistrent le contenu. On peut obtenir autant de copies qu'il y a d'appareils enregistreurs reliés au lecteur. On peut également qualifier ce genre de duplication de "multiple". Pour exécuter ce travail, tout appareil lecteur du type VP 1200 Sony et reproducteur du type VO 1800 font l'affaire. Mais il faut tenir compte d'un facteur très important: c'est que l'espace physique disponible détermine le nombre d'appareils utilisables. De plus, de façon pratique, un technicien peut difficilement superviser plus de six (6) appareils à la fois.

Il existe également un genre d'appareil qui porte le nom de "duplicateur", par exemple, le D-100 de Sony. Son principe de duplication est exactement celui du 1 à 1, en temps réel sauf que le système comprend un lecteur de bande 2" et huit (8) appareils enregistreurs à cassette U-Matic. Le coût

d'achat suggéré est de $75,000.; $25,000. sont à prévoir par groupe de quatre appareils enregistreurs supplémentaires.

A titre d'indication, une compagnie privée utilisant le duplicateur D-100 demande les prix* suivants pour assurer la duplication vidéo à vidéo d'une quantité entre 61 et 100 copies d'un même titre:

- $33.50 la copie d'une cassette KC 30 - 3/4"
- $51.50 la copie d'une cassette KC 60 - 3/4"

(le travail du technicien et le matériel sont inclus dans les prix).

Par ailleurs, les prix** de duplication d'une compagnie privée qui n'utilise pas un système regroupé de type D-100 Sony, sont les suivants pour une quantité de 51 à 100 copies d'un même titre.

- $ 7.00 la copie d'une cassette KC 30 - 3/4" (le client fournit le matériel)
- $40.00 la copie d'une cassette KC 30 - 3/4" (matériel inclus)
- $14.00 la copie d'une cassette KC 60 - 3/4" (le client fournit le matériel)

---

* Prix en vigueur à la fin novembre 1975.

** Prix en vigueur à la date de fermeture de ce rapport.

. $63.00 la copie d'une cassette KC 60 - 3/4" (matériel inclus)

Le deuxième principe de duplication est celui qui se fait en 1/10 du temps réel et que l'on nomme "duplication rapide". Jusqu'à aujourd'hui, il ne s'est fait qu'en ½" et n'a pas donné de résultats très encourageants, bien qu'on ait utilisé différents procédés techniques extrêmement complexes.

L'appareil VTP 1000 de Panasonic demeure sur le marché, même si la demande est très faible; son prix est présentement de $29,500. Par contre, la compagnie 3M vient tout juste de retirer du marché son modèle STAM qui fonctionnait d'après un principe thermal. Les difficultés rencontrées sont sensiblement les mêmes qui forçaient, il y a déjà quatre ans, la compagnie Consolidated Video Systems à retirer du marché son appareil thermal à duplication rapide. D'abord, on ne peut absolument pas garantir la qualité des copies vidéo et les techniciens en devoir doivent vérifier chaque copie pour s'assurer qu'elles ne présentent pas d'interférences. Ainsi, le temps qu'on sauve par la duplication à haute vitesse est perdu au moment du contrôle de la qualité. Il n'y avait que quatre appareils STAM sur le marché et ceux-ci ont dû être retournés à 3M.

Pour l'instant les compagnies, comme la Texas Instruments, qui assurent la duplication de 250 cassettes d'une demi-heure chaque semaine, sont forcées de revenir au mode de duplication multiple de 1 à 1; elles font dix copies à la fois en temps réel. Cela signifie qu'une compagnie doit emmagasiner une certaine quantité de copies plutôt que d'en faire sur commande comme cela serait possible par le principe de duplication rapide. Le modèle STAM était plus sophistiqué et moins dispendieux que le modèle de Consolidated V.S. Pour la somme de $39,500. il faisait la duplication des rubans à quarante pouces à la seconde, ce qui est environ dix fois plus vite que la vitesse normale d'une vidéocassette 3/4" U-Matic Sony ou de tout autre ruban à base d'oxyde de chromium ou d'oxyde de fer. L'appareil de CVS fonctionnait deux fois plus rapidement, mais il coûtait $90,000. et était limité aux rubans à base de bioxyde de chromium utilisés seulement par Sony. Les avantages de la duplication rapide sont évidents. Mais on peut constater que les difficultés auxquelles se sont jusqu'ici heurtés les fabricants sont loin d'être réglées. On ne peut donc pas prévoir dans combien de temps un appareil duplicateur techniquement parfait sera sur le marché. Mais ces mauvaises expériences ont au moins démontré une chose: que ce genre d'appareil n'est

réellement efficace et économiquement rentable que s'il assure une duplication très rapide, c'est-à-dire de 25 à 30 fois plus rapide qu'en temps réel[1].

Les vidéodisques

Les vidéodisques ne semblent pas poser de problèmes de duplication qui soient insurmontables. Ils ont l'avantage d'utiliser une technique déjà très connue, celle du pressage des disques à partir d'une matrice, depuis longtemps utilisée pour les disques audio; ils peuvent être fabriqués au rythme de 1 à toutes les 30 secondes. On songe même à appliquer, pour les vidéodisques, la technique de l'impression sur rotative, qui sert pour les journaux et les magazines à fort tirage.

---

(1) The Video Publisher, Oct. 07/75

COMMERCIALISATION DES DIVERS SYSTÈMES

1. Le magnétoscope 2" (quadruplex) (broadcast)

Le magnétoscope 2" couleur est employé essentiellement pour le broadcast. C'est "l'ancêtre" de toute la magnétoscopie. Il fit son apparition vers la fin des années '50 et modifia profondément les techniques de production télévision. Les magnétoscopes 2" (ils utilisent des bandes de cette largeur) disposent d'un système d'enregistrement et de lecture appelé "quadruplex" qui leur est caractéristique par rapport au système "helical" que l'on retrouve dans les appareils 1", 3/4", ½" et ¼". Ce sont des appareils habituellement lourds, encombrants, coûteux (environ $125,000.) et techniquement très complexes. Leur usage est quasi entièrement réservé aux studios de TV professionnels. La compagnie Ampex domine le marché dans le monde entier.

2. Le magnétoscope 1" (Helical) (sub-broadcast)

L'avantage du magnétoscope 1" couleur: sa qualité est supérieure au point de vue production, bien que, au visionnement, la qualité de l'image soit

comparable à celle offerte par le U-Matic 3/4". Cependant, il n'est pas d'accès facile aux amateurs et ne peut être manipulé que par des spécialistes. On utilise surtout les magnétoscopes 1" pour de la production sub-broadcast (industriel, éducatif, etc.) moins coûteuse. Les différents modèles de IVC sont ceux qui sont le plus utilisés; ils se vendent au détail à partir de $20,000. Sony fabrique un appareil 1" UV-340 au prix de $10,000. C'est la compagnie Ampex qui fabrique l'appareil 1" le plus sophistiqué; son prix dépasse $50,000.

3. Le magnétoscope ½" (Helical) (sub-broadcast)

Le magnétoscope ½" à bobine ouverte, noir/blanc a été le premier à pénétrer le marché et des consommateurs et des institutions. Il se présentait comme le premier format compact, rassemblant assez de possibilités techniques et de flexibilité pour permettre un usage à grande échelle. Il est compatible avec tous les rubans de lecture ½" (Standard EIAJ). Mais la vidéocassette 3/4" présente une qualité de l'image supérieure (plus le ruban est large, moins il y a de perte de qualité de l'image) et une facilité de manipulation que

l'on ne retrouve pas avec le système à bobines ouvertes. D'ailleurs, certains types d'appareils ½" ont été retirés du marché devant le succès des 3/4": entre autres, le Sony AV 8600 couleur VTR et le Panasonic WV 3110 couleur VTR. Mais avec la commercialisation du système Betamax, le ½" semble devoir revenir en force, sous forme de cassette, mais avec cette fois, le grand public comme clientèle. En Europe, Philips vise le double marché (institutions/grand public) avec son système de cassette ½". Quant aux cartouches ½", elles ne connaissent qu'assez peu de succès.

4. Le magnétoscope 3/4"

Le marché du magnétoscope à cassette 3/4" couleur U-Matic est dominé par Sony. Mis en marché les premiers, en 1971, ces modèles Sony sont aujourd'hui les plus répandus sur le continent américain. Les autres produits 3/4" qui ont, depuis, fait leur apparition sur le marché sont des produits de fabricants sous-licenciés de Sony. Par exemple, Panasonic a obtenu l'autorisation de produire ues appareils dont la technologie est similaire à celle des modèles Sony; mais l'enten-

te stipule que Panasonic doit concentrer ses efforts de marketing sur le marché grand public alors que celui des institutions et des grandes entreprises est réservé à Sony.

Avec le format vidéocassette 3/4", et sans doute pour la première fois, on est devant une standardisation de factu. Son principal avantage est son emballage en cassettes, format compact par excellence: la manipulation est rapide, le ruban est protégé et la cassette est munie d'un dispositif de sûreté préservant de l'effacement. De plus, le ruban 3/4" étant plus large que le ruban ½", il y a moins de perte de qualité sur l'image. Enfin, le réembobinage se fait automatiquement.

En plus d'améliorer la technologie des appareils vidéocassettes, on cherche à améliorer celle des rubans magnétoscopiques. Par exemple, les nouveaux rubans Fuji Beridox sont les seuls à avoir un revêtement d'oxyde de ferro-berthollide, ce qui les rend supérieurs aux rubans revêtus de bioxyde de chrome; ils permettent de plus belles couleurs, une meilleure définition de l'image et

usent moins les têtes du magnétoscope. Mais dans ce domaine, il ne se passe pas une semaine sans qu'un nouveau perfectionnement ne soit annoncé.

Sony dispose d'un vaste réseau de vente à travers tout le continent nord-américain. Bien que d'origine japonaise, la compagnie a des filiales partout dans le monde: Sony/USA, Sony/Canada, Sony/France, etc. Avec sa politique de marketing très agressive et ses nombreux sous-traitants fabriquant sous licence au Japon ou aux Etats-Unis des appareils se conformant au standard U-Matic, Sony dispose d'une force de frappe qui lui a, à toutes fins pratiques, conquis le marché de la vidéocassette.

5. Le magnétoscope ½"

Essayant de se creuser une place entre le ½" et le 3/4", le ½" ne semble pas, pour l'instant, promis à un très grand avenir, surtout à cause de l'implantation massive du système U-Matic. Mais il n'est pas impossible que le ½" fasse une ré-apparition, peut-être sous forme d'une mini-cassette, en s'attaquant au marché du grand public. Mais le vidéodisque risque bien d'occuper ce marché.

6. Le vidéodisque

Le vidéodisque présente des problèmes de commercialisation; ces problèmes font l'actualité. En optant pour ces modes de lecture fondamentalement différents, les compagnies qui fabriquent le support vidéodisque ont éloigné, pour l'instant, toute solution de standardisation. Elles se regroupent sous les deux types de lecture suivants:

a) le type mécanique:

- TELEFUNKEN-DECCA (TED), sur le marché allemand depuis la mi-mars 1975.

- RCA

b) le type optique:

- PHILIPS/MCA, le système le plus avancé dans le domaine du hardware; on le dit supérieur à celui de tous ses compétiteurs.

- THOMSON-CSF (rapprochement avec le groupe PHILIPS/MCA).

- ZENITH, présentement au stade de test.

Un troisième type a été expérimenté en France l'année dernière: le système MDE (lecture directe à partir d'un tourne-disque standard modifié). Mais il semble bien qu'aucune grande compagnie capable d'en assurer la fabrication, l'usinage, le marketing ne soit intéressée à ce procédé qui risque fort de tomber dans l'oubli.

TED et RCA ont adopté un mode de lecture du disque semblable au mode de lecture du 33 tours habituel: aiguille diamant, cristal piezo-électrique, contact physique avec le disque vidéo. Les problèmes de ce type de lecture sont bien connus: usure, égratignure du disque, coût élevé de remplacement. PHILIPS et MCA, dont on dit que leurs systèmes sont très semblables, ainsi que THOMSON/CSF, utilisent un fin rayon laser pour lire le disque, ce qui évite tout contact entre la tête lectrice et le disque porteur du message, devenu inusable. Le vidéodisque optique tourne sur un coussin d'air et la tête de lecture qui "analyse" l'information codée sur le disque sans le toucher donne à l'image sa stabilité tout en éliminant une forte consommation d'électricité. La méthode optique permet une plus grande flexibilité quant à des va-

riations de reproduction telles que: ralenti, accéléré, image fixe.

Il semble se dessiner un consensus dans l'industrie qui veut que le vidéodisque PHILIPS/MCA devienne le système standard adopté par le consommateur et les institutions, même si RCA semble avoir une certaine avance au plan marketing. En effet, il est facile de revenir au milieu des années '50 et de faire un parallèle avec l'introduction de la télévision aux Etats-Unis. A l'époque, la Federal Communications Commission donnait d'abord son accord à CBS pour le lancement d'un système couleur mécanique. Mais même si le système électronique de RCA fut momentanément mis de côté, ses avantages lui ont par la suite permis de s'établir définitivement comme le système standard. La situation pourrait se reproduire.

Devant le problème de la standardisation, les fabricants s'efforcent de trouver des solutions qui rendraient leurs disques compatibles. Par exemple, ZENITH et PHILIPS/MCA travaillent à certains projets conjointement, ainsi que TED et LONDON. Mais

le fait qu'il y ait déjà deux systèmes fondamentalement différents ne leur facilite pas la tâche. Le marché des consommateurs ne leur deviendra véritablement accessible qu'au moment où ils auront rempli cette condition et où ils pourront offrir leurs appareils vidéodisques pour quelques $300./$500.

Il semble que les premiers vidéodisques de grande série seront disponibles au cours de l'année '76. Mais on ne prévoit pas qu'ils fassent une percée notable sur le marché canadien avant les années '80. Même à ce moment, il est possible que les problèmes de standardisation et de coûts ne soient pas réglés à l'avantage du consommateur.

DEUXIÈME PARTIE

PLAN

Caractéristiques formelles du médium

- La possibilité d'enregistrement et de reproduction immédiate.
- Les possibilités de transmission de l'image électronique.
- L'accès direct aux grands réseaux de communication.
- La "cohérence" des différents systèmes électroniques.
- La possibilité de créer de mini-réseaux.
- L'accès direct à la production.
- Le vidéo comme canal de diffusion.
- Les possibilités de montage.
- Limites.
- Expériences.

Caractéristiques formelles du médium

Au sens strict, la vidéocassette n'est pas un médium ayant des caractéristiques formelles propres. La cassette n'est que le support (d'enregistrement ou de diffusion) d'une information qui est pré-existante. Pour prendre un exemple parallèle, l'audio-cassette n'est pas une forme d'art; la musique l'est. L'audiocassette n'est qu'un conditionnement, un emballage rendant la diffusion et la reproduction de la musique plus facile. Mais la cassette n'est pas la musique.

De la même façon, on doit penser à la vidéocassette non pas comme à un médium en soi, mais comme à un support de l'image électronique. C'est la télévision qui est le médium.

La mise sur le marché de la vidéocassette n'est que la dernière étape d'une évolution qui tend à faciliter au plus grand nombre la manipulation individuelle (enregistrement et reproduction) de l'image électronique comme ce fut le cas pour la musique et la parole (disques, magnétophones, audiocassettes) ou l'image sur support chimique (photos, polaroids, films 16mm. et Super 8).

La vidéocassette est donc essentiellement une catégorie de la magnétoscopie plutôt qu'un médium en soi. Avant l'invention de la magnétoscopie, la télévision existait mais son champ d'action était limité "au direct". (Il y avait bien l'enregistrement sur film 16mm., kinescopie, mais il s'agissait alors d'une bande témoin, dont la qualité laissait à désirer). Cette limitation, et le coût des équipements, réservait l'usage de l'image électronique aux seules stations de télévision professionnelles. L'invention de la magnétoscopie allait permettre la conservation de l'image électronique sur support électronique, et par la mise au point de machines à enregistrer et à lire de plus en plus simplifiées et miniaturisées (1" d'abord, puis ½", Portapack et vidéocassette) à "démocratiser" en quelque sorte l'accès à l'image électronique. C'est donc du côté de la magnétoscopie qu'il faut rechercher les caractéristiques de ce groupe d'appareils dont la vidéocassette fait partie. Nous donnerons ici celles qui sont les plus importantes.

1. <u>La possibilité d'enregistrement et de reproduction immédiate</u>

Contrairement à la photo et au film, il n'y a pas de délais et pas de passage au laboratoire entre

l'enregistrement et la reproduction. Le matériel enregistré peut être repassé immédiatement pour visionnement. (Ce fut la grande innovation de la "reprise" dans les sports en particulier).

2. Les possibilités de transmission de l'image électronique

Avec l'image électronique, on n'a pas besoin de transporter physiquement ce support, mais seulement l'information. Ainsi on peut acheminer un programme de télévision par antenne, par câble, par ligne téléphonique, par satellite. De là l'existence des grands réseaux de communication. A partir d'une vidéocassette en tête de réseau et autant de vidéocassettes qu'il y a de points à desservir, on peut créer un véritable système de communication sans avoir à déplacer "physiquement" quoi que ce soit.

3. L'accès direct aux grands réseaux de communication

Ce point est un corollaire du précédent. Il suffit de brancher un appareil d'enregistrement pour pouvoir conserver pour visionnement immédiat ou ultérieur tout ce qui est diffusé actuellement par les grands réseaux de communication (télévision, câble multicanaux) ou ce qui le sera ultérieurement (accès direct aux satellites).

4. La "cohérence" des différents systèmes électroniques

Les points de contact entre l'image électronique et les différents autres systèmes de codage et de stockage de l'information sont multiples. En particulier du côté des ordinateurs. Ceux-ci utilisent déjà des tableaux d'affichage des données qui sont des écrans de télévision (CRT); on utilise des cassettes et des disques pour stocker l'information, etc. Il est plus facile de brancher entre eux des systèmes technologiquement compatibles. Par exemple, un appareil appelé "générateur de caractères" (character generator) fait appel à la double technologie. On stocke en ordinateur un texte (comme dans le cas des machines à écrire à mémoire) et on peut le reproduire sur un écran de télévision selon un codage préétabli. Il peut ensuite être enregistré sur vidéocassette et reproduit.

5. La possibilité de créer de mini-réseaux

Comme on n'a pas à "transporter" le support de l'image électronique, mais seulement l'information, on peut facilement créer de mini-réseaux, vite montés ou vite démontés. Par exemple, à

partir d'une seule source, genre vidéocassette, alimenter simultanément ou en différé plusieurs endroits d'un établissement ou même d'établissements très éloignés les uns des autres, comme dans le cas des expériences de téléconférence.

6. L'accès direct à la production

Ce fut la grande découverte du ½" en particulier. Avant la télévision était réservée aux seuls professionnels. Les portapacks surtout, et parce qu'ils étaient presque entièrement automatisés, ont beaucoup contribué à la floraison de production autonome. Il suffisait de peser sur un bouton et l'on voyait immédiatement des images convenables. Le coût des bandes magnétoscopiques et leur possibilité d'effacement et de réenregistrement a aussi contribué énormément au succès de ces formules. Tous les derniers développements dans ce domaine tendent à faciliter l'accès à cette télévision d'amateur.

7. Le vidéo comme canal de diffusion

On peut transférer sur vidéo tout matériel audiovisuel existant: films, diapositives, dessins, graphiques, informations alphanumériques, etc.

Le tout à un coût relativement peu élevé. Voilà pouquoi, joint à la possibilité de branchement sur les grands réseaux, les réseaux de vidéocassette se multiplient à travers le monde et sont en train de devenir un mode privilégié de diffusion. (Les stations de télévision, les compagnies de câble, les grandes compagnies, etc. échangent entre eux, pour information, des vidéocassettes).

8. Les possibilités de montage

Qui dit montage, dit assemblage, réorganisation, réaménagement de différentes sources de matériel. C'est une opération extrêmement importante que les possibilités du vidéo (visionnement immédiat, effacement de la bande, réenregistrement, alimentation électronique à partir de sources multiples) rendent encore plus multifonctionnelles.

La vidéocassette arrive donc en bout de chaîne, comme le dernier maillon, actuellement, de cette série d'appareils développés à partir du concept de magnétoscopie. La vidéocassette a été conçue comme un moyen facile de manipulation de l'image électronique par le plus grand nombre d'utilisateurs non techniciens. On peut résumer ici quel-

ques-unes des caractéristiques de ces appareils dans leur ensemble. (On pourra aussi se référer au tableau de la première partie).

a) Automatisation des opérations. L'opérateur n'a aucune manipulation à faire. Il n'a qu'à appuyer sur des boutons-poussoirs correspondant aux différentes opérations désirées.

b) Contrôle automatique de l'image, des couleurs en particulier et stabilité de ces contrôles.

c) Deux bandes sonores indépendantes sur la même bande (sur les U-Matic).

d) Possibilité de relier l'appareil vidéocassette à un (ou plusieurs simultanément) appareil de télévision standard.

9. Limites

L'appareil vidéocassette est donc tributaire de l'image électronique avec ses avantages et ses désavantages. Parmi ceux-ci, mentionnons:

a) La grandeur de l'écran

C'est habituellement la limite actuelle des écrans de télévision (en ce moment 29"; on

annonce "des écrans 36" pour 1976). Il existe des systèmes d'écrans géants. (Eidophor qui peut atteindre des formats pour stade 75' x 100', mais à des coûts d'environ $250,000.);mais on voit plutôt apparaître maintenant des grands écrans pour appartement. (Voir première partie). Beaucoup de recherches se font en ce moment dans le domaine des écrans plats et on les verra sans doute mis au point au début des années '80.

b) La définition de l'image

L'image de télévision est une image virtuelle. On ne la voit pas à l'oeil nu, comme dans le cas du film. Ce que nous voyons sur l'écran, c'est un balayage linéaire extrêmement rapide. Les écrans actuels ont une définition de 525 lignes. La plus ou moins grande définition de l'image dépendant du nombre de lignes, on cherche en ce moment à augmenter le nombre de lignes.

Par exemple, la compagnie japonaise Matsushita Electronics travaille à la mise au point de nouveaux tubes vidéo, dont l'image serait beaucoup plus précise que celle que nous connaissons maintenant. En augmentant de 1,27 mil-

lions à 6 millions le nombre de points de phosphore sur la grille, la compagnie prétend obtenir une précision de l'image 5 fois plus grande que sur les tubes traditionnels. La compagnie Matsushita prétend que la définition de l'image, sur ce tube, se compare avantageusement à la définition d'une diapositive ou d'un imprimé par photogravure couleur. La production de ces tubes, dans les configurations 20, 15 et 13 pouces, commencera au Japon prochainement. Cependant, à cause des coûts de production qui sont 10 fois plus élevés que pour les tubes conventionnels, ces nouveaux appareils de télévision ne seront pas d'abord offerts sur le marché domestique. On prévoit que les premières utilisations seront dans le domaine médical et industriel et pour les terminaux d'ordinateurs. La NASA utilise déjà des écrans cathodiques de 1050 lignes, soit le double des écrans actuels.

10. Expériences

La vidéocassette n'étant pas un médium d'expression en soi, mais une catégorie de la magnétoscopie, on ne saurait parler d'expériences tentées au point de vue formel avec des vidéocassettes. On expérimente avec l'image électronique à mesure que se développent de nouveaux procédés techniques comme l'incrustation de couleurs (chroma key) qui est devenue un procédé couramment utili-

sé dans les émissions de télévision professionnelles. Cette expérimentation, aussi bien dans le domaine de la technologie que de la création, se fait dans tous les centres de recherche et de production du monde entier. En faire même une brève description dépasse singulièrement le cadre de cette étude sur la vidéocassette.

Signalons cependant que de nombreux groupes d'artistes s'intéressent au vidéo. Les centres les plus importants sont New-York et San Francisco. A Montréal, un groupe s'est créé l'année dernière et se rattache à une association internationale, dont le siège social est à Florence, et qui a pour but de faire circuler, sur vidéocassette, certains résultats de ces expérimentations qui se font soit sur le mode artisanal ou dans le confort des hauts lieux de la technologie, comme le Bell Lab de New-York (laboratoire de recherche de la compagnie Bell USA) qui a ouvert ses portes à un certain nombre d'artistes. Par ailleurs, le Conseil des Arts du Canada accorde son appui à certaines manifestations impliquant des images vidéo ("expositions", colloques, etc.). La diversité de l'utilisation du vidéo dans ces groupes est telle qu'il est difficile de catégoriser les différents types d'expérimentation. Cela va de pur enregistrement linéaire d'un événement à des essais d'hologrammes au laser.

Par ailleurs, il y a les grands concours internationaux organisés par les grandes chaînes de télévision. En outre, la Société Radio-Canada organise régulièrement des sessions spéciales sur différents aspects de la production électronique comme la technologie de la couleur par exemple ou la reprise décomposée du mouvement au ralenti, en particulier pour les sports et en prévision des Jeux Olympiques.

TROISIÈME PARTIE

Programmes vidéo pré-enregistrés et information

PLAN

Les principales sources de production de programmes vidéo; programmation offerte; prix.

1. Les grands réseaux télévision
2. Les grandes organisations multi-média
3. Les collèges et les universités (cours avec crédits)
4. Les compagnies vidéo spécialisées

Les systèmes d'information existants sur les programmes.

Les tendances actuelles et les développements possibles dans la production de programmes.

Au Canada, Radio-Canada et l'Office national du film, en collaboration avec un certain nombre d'organismes fédéraux dont le Secrétariat d'Etat, la SDICC, etc., étudient le problème de la "réutilisation" (further uses) des différentes productions audiovisuelles et leur re-circulation en dehors des grands circuits de distribution. En ce moment, des expériences pilotes sont en cours que l'on devra étudier avec soin.

Sources de production de programmes vidéo

1. Les grands réseaux télévision produisent évidemment chaque année un certain nombre d'émissions éducatives et de documentaires à l'intention des élèves. Il est toujours possible d'avoir accès à ces documents une fois qu'ils ont été diffusés auprès du grand public. Quelques organismes se spécialisent dans la distribution de ces émissions. Aux Etats-Unis, le Public Television Library présente plus de 1,000 heures de programmation sur vidéocassettes. Le PTL a obtenu les droits sur les émissions du réseau public pour en faire un usage contrôlé dans des buts éducatifs, c'est-à-dire diffusion restreinte, utilisation non-lucrative. Les émissions, reproduites sur U-Matic, peuvent être louées ou achetées: le coût d'achat pour une émission d'une heure est de $150.00; le coût de location pour deux semaines de $70.00; le plan d'achat accorde aussi des droits de reproduction. Le PTL offre un visionnement pour $5.00.

   A l'origine, on visait la clientèle des maisons d'enseignement et des bibliothèques; certains clients pourront diffuser les émissions en circuit fermé sur les ondes des canaux de télévision éducative ou durant les émissions communautaires du câble. Ce type de clients doit débourser un surplus de 15% et le catalogue comprend 200 différentes émissions.

2. De grandes organisations habituellement impliquées dans l'édition ou dans l'industrie cinématographique ont étendu leur champ d'action au vidéo. Ils produisent et/ou distribuent généralement des séries de grande envergure.

TIME LIFE MULTI-MEDIA: unique distributeur des films de la British Broadcasting Corporation sur vidéocassette et cartouche vidéo. Les programmes offerts traitent des sciences sociales, des sciences humaines, des sciences appliquées. En moyenne, les prix sont les suivants:

Durée	Achat	Location
15-20 minutes	$195.	$25. - $35.
25 minutes	$230.	$35.
50 minutes	$385. - $765.	$55. - $65.

AGENCY FOR INSTRUCTIONAL TELEVISION: présente le même type d'émission d'une durée de 15 minutes, au coût d'achat de $125. sur vidéo et de $180. sur film.

MC GRAW-HILL FILMS: maison de production de films éducatifs 8mm. et 16mm. qui offre maintenant 300 de ses productions en 3/4" et en ½".

PUBLIC TELEVISION LIBRARY VIDEO PROGRAM SERVICE: produit ses émissions pour les bibliothèques publiques et les institutions scolaires. La durée des programmes varie entre cinq minutes et deux heures. Les sujets ont une approche plutôt sociologique.

Ils sont offerts sur ½" EIAJ et 3/4" U-Matic. Une émission de 30 minutes coûte $130.; le tarif de deux semaines de location est de $50. PTL accorde une licence de duplication au client moyennant une somme supplémentaire.

Des organismes gouvernementaux sont des centres de production pour les institutions d'enseignement. Au Canada, le VIPS, sous la juridiction du gouvernement provincial de l'Ontario, assure la production et la distribution des programmes. (Voir 4e partie, Distribution).

3. Les collèges et les universités offrent des cours avec crédits, qu'ils produisent entièrement eux-mêmes ou en collaboration avec des compagnies vidéo spécialisées. Leur programmation est habituellement regroupée et présentée dans des catalogues publiés par quelques universités. Elle est distribuée par quelques organisations qui sont devenues des banques de vidéocassettes:

INTERCOLLEGIATE VIDEO CLEARING HOUSE: organisation à but non-lucratif qui offre à ses membres des émissions éducatives en vidéocassettes 3/4". Les programmes sont vendus au coût d'une vidéocassette vierge, de la copie et du courrier. La cassette couleur de 30 minutes coûte $71. et celle de 50 minutes coûte $92. Le coût d'inscription est de $10. par année pour les institutions scolaires et de $100. pour les corporations. La charte de l'organisation stipule qu'au moins 75% des membres doivent appartenir au milieu universitaire. Jusqu'ici, 400 universités se sont inscrites. On incite les membres à mettre leurs propres productions à la disposition de la vidéothèque de l'organisation. Les émissions disponibles portent surtout sur l'administration mais les responsables désirent fournir à leur public des cassettes portant sur les arts et les sciences. (S'adresser à: Drawer 33000R, Miami, Florida 33133).

Parmi les compagnies privées qui collaborent souvent avec les institutions d'enseignement, citons:

La compagnie SCANFAX, qui est actuellement le plus gros producteur de cassettes éducatives: 5,000 titres dans le catalogue '75. La vente des cassettes

destinées à l'enseignement collégial représente 40% du volume total de ses ventes. Par exemple, elle a préparé avec l'Université de Californie des cours destinés à l'éducation permanente de niveau collégial. La plupart des cours permettent d'obtenir des crédits dans 1,300 collèges et universités américaines sauf quelques-uns qui ne sont reconnus que par l'Université de Californie.

4. Certaines compagnies préparent des séries de cours audiovisuels conçus pour être intégrés à une partie du programme scolaire dans une matière précise.

La firme INDIVIDUALIZED LEARNING SYSTEM INC. offre aux écoles un programme complet du cours Algèbre I sur ruban audio et vidéo pour la somme de $5,000. Ceci inclut 44 rubans vidéo, 44 audiocassettes, 3 copies de tests et 3 autres d'une liste de références bibliographiques. Contenu du cours Algèbre I: les équations linéaires, les équations linéaires à deux variables, multiplication et division des expressions algébriques, les expressions algébriques exponentielles, les équations quadratiques.

(S'adresser à: I.L.S. Inc., 129 Heritage Road, Maple Shade, N.J. 08052. Tel.: (609) 234-3771).

Des compagnies produisent des documents vidéo portant sur une technologie spécialisée qui s'adressent aussi bien aux employés d'une usine qu'aux étudiants qui se dirigent vers cette option.

VISUAL LEARNING INC. produit une série de rubans vidéo où des experts et des professeurs d'université présentent des cours aux techniciens de l'industrie du plastique. Ces cours se vendent à $125. la demi-heure et $200. pour deux présentations d'une demi-heure chacune. Ils sont présentés sur vidéocassettes U-Matic et ½" EIAJ.

Systèmes d'information existants sur les programmes

Le système le plus complet est évidemment celui des catalogues émis par les centres de production et de distribution. Dans le cas où le SGME désirerait avoir accès à la programmation, personnellement, nous recommandons la consultation des catalogues suivants:

- "The Video Bluebook"
  Knowledge Industry Report Inc.
  2, Corporate Park Drive
  Box 429 T, Dept. 429
  White Plains, New York 10602

- "Index to College Television Courseware"
  Instruction Television Services
  Green House, Brigham Young University
  Provo, UT 84602
  Abonnement: première année $100. pour 2 numéros bi-annuels et $25. pour les années suivantes.

- Advanced Systems Inc.
  1601 Tonne Road
  Elk, Grove Village, Il. 60007

- Telstar Productions Inc.
  366 North Prior
  St-Paul, Minnesota 55104

- Intercollegiate Video Clearing House
  Drawer 33000 R
  Miami, Florida 33133

. Agency for Instructional Television
Box A
Bloomington, Ind. 47401

. Time Life Multi-Media
100 Eisenhower Drive
Paramus, N.J. 07652

. National Center for Innovatrice Higher Education
University of Wisconsin
Green Bay, Wi. 54302

. Deltak
9950 W. Lawrence, suite 50
Schiller Park, Illinois 60176

. Xicom
Sterling Forest
Tuxedo, New York 10987

. Nord Video
Box 2144
103-14, Stockolm, Suède

. Scanfax
8110 Webb Avenue
Californie 91605

D'autre part, les lettres d'information et les revues spécialisées constituent un excellent moyen de se tenir au courant de la programmation. Nous conseillons fortement la lecture de publications suivantes:

. C.S. Tepfer Publishing Company Inc.
607 Main Street
Ridgefield, Conn. 06877

- Educational & Industrial Television (revue mensuelle, $12./an).

- Cablelibraries Videoplay Report (lettre d'information mensuelle, $15./an).

- ETV News Letter (lettre d'information bi-mensuelle, $50./an).

. Knowledge Industry Publications Inc.
2 Corporate Park Drive
White Plains, N.Y. 10604

- Knowledge Industry Report (lettre d'information bi-mensuelle, $95./an).

- Educational Marketer (lettre d'information bi-mensuelle, $45./an).

- The Video Publisher (lettre d'information bi-mensuelle, $75./an).

. Gellert Publishing Corporation
1 Park Avenue
New York, N.Y. 10016

- Training (revue mensuelle, $12./an).

. United Business Publications Inc.
750 Third Avenue
New York, N.Y. 10017

- Vidnews (lettre d'information bi-mensuelle, $64./an).

. Martin Roberts & Associates Inc.
Box 5254 T
Beverly Hills, California 90210

- The Videocassette & CATV Newsletter (lettre d'information mensuelle, $36./an).

. The Telco Report
19 Gurwells Road
Seer Green Beaconsfields,
Bucks H9P 2X3
Tel.: Beaconsfields 71777

- "The Telco Report" indique toutes les productions télévisées produites par les grands réseaux à travers le monde.

Tendances actuelles et développements possibles dans la production de programmes

Un problème majeur apparaît immédiatement à l'observateur: parmi toutes les sources de programmation pré-citées, aucune n'assure la distribution de programmes en langue française. Si on se tourne vers les pays francophones européens, on constate que leur production n'est pas plus importante que la nôtre par rapport à celle de langue anglaise, du Canada et des Etats-Unis. Il nous sera éventuellement possible de mettre à votre disposition une liste complète de toutes les maisons de production d'émissions éducatives sur vidéocassettes en France. Il faut cependant prévoir un délai de deux à trois mois avant d'obtenir ces renseignements qui représentent le premier document de type catalogue mis à la disposition des consommateurs*.

En ce qui nous concerne, le problème se pose donc en terme de production de programmes français et de traduction; en effet, nous aurions avantage à profiter de la qualité d'un grand nombre d'émissions de langue anglaise.

---

* Pour information: M. Pascal Assathiany
Représentant des Editions du Seuil au Canada.

QUATRIÈME PARTIE

Typologie des réseaux de distribution de vidéocassettes

PLAN

Introduction

Première partie: Réseau de distribution par livraison

- Tableau
- Exemples: distribution sur les lieux de travail;

  distribution à domicile;

  distribution dans les hôpitaux.

Deuxième partie: Les vidéothèques

Ier tableau: Vidéothèque Modèle I

Consultation sur place

Exemples: utilisation dans le secteur scolaire;

utilisation dans les bibliothèques publiques.

2e tableau: Vidéothèque Modèle II
Diffusion sur les campus

Exemples: diffusion centralisée;
vidéo juke-box;
répondeur électronique.

3e tableau: Vidéothèque Modèle III

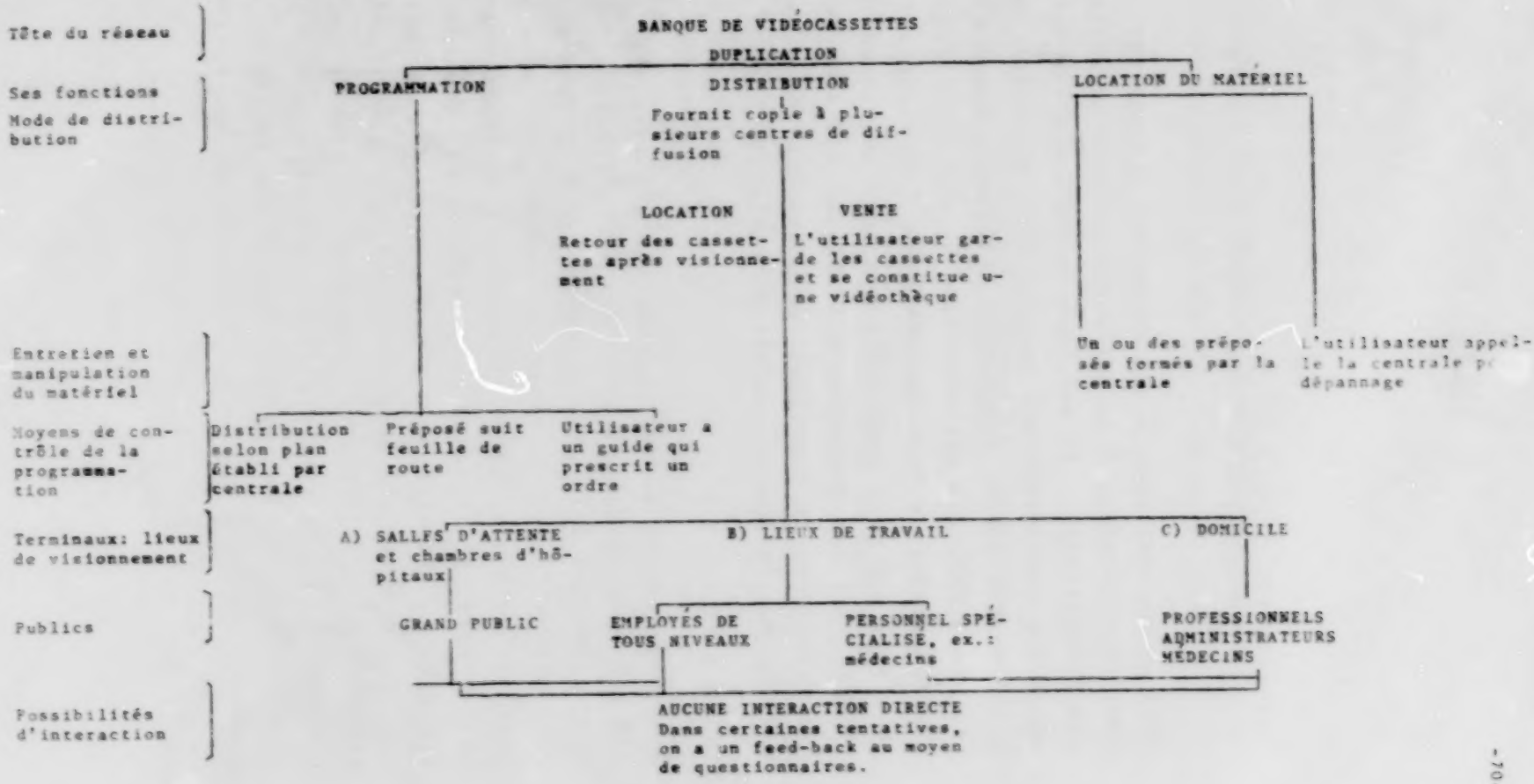
Exemples: diffusion par téléphone;
livraison à domicile.

PRÉSENTATION

Nous avons restreint notre étude aux réseaux qui servent exclusivement à la diffusion de vidéocassettes pré-enregistrées. Il est bien certain que des émissions sur vidéocassettes peuvent être diffusées comme n'importe quelle production télévisée, aussi bien par ondes VHF, que par satellite ou par les câbles des compagnies de télé-distribution. Cependant, il ne s'agit pas pour nous d'étudier tous les moyens de télédiffuser les émissions mais plutôt les systèmes qui permettent de distribuer de l'information enregistrée sur le support qu'est la vidéocassette.

Les tableaux qui suivent présentent une typologie des systèmes de distribution des vidéocassettes actuellement utilisés dans l'enseignement, l'information préventive et la formation permanente. Nous avons classé les systèmes suivant qu'ils permettent un contrôle étroit de la programmation par une centrale ou qu'ils offrent à l'usager le moyen de choisir lui-même les vidéocassettes qu'il veut voir (vidéothèque). Les tableaux présentent le mode de fonctionnement de ces systèmes, leurs avantages et leurs inconvénients. A la suite de chacun des tableaux, on présente quelques exemples représentatifs des systèmes étudiés.

RÉSEAU DE DISTRIBUTION PAR LIVRAISON I
Programmation contrôlée par une centrale



RÉSEAU DE DISTRIBUTION PAR LIVRAISON I (suite)

Programmation contrôlée par une centrale.

Coûts

Dans sa plus simple expression, le système est composé de trois éléments essentiels:

- vidéocassettes
- appareil lecteur
- appareil télévision ou moniteur

Un seul appareil lecteur est nécessaire pour alimenter le circuit fermé dans l'établissement. Le nombre de moniteurs, le système de son (casque d'écoute ou haut-parleur) dépend de la géographie des salles desservies. Le coût de production des cassettes alimentant le réseau, varie suivant qu'on change plus ou moins souvent la programmation et que celle-ci est constituée ou non d'émissions originales. La distribution sur un grand territoire pouvant se faire par autobus, son coût n'est pas très élevé.

Limites

Lorsqu'il s'agit d'un programme d'information dans une institution, les cassettes doivent être retournées, ayant été trop souvent visionnées pour être encore utilisables (les cassettes ont une vie de 500 passes: pour une salle d'attente, cela fait 15 passes par jour de la même cassette de 30 minutes, durant 5 semaines). Le programme de location est donc préférable. Dans le cas d'achat, l'utilisateur peut se constituer une vidéothèque; c'est un avantage mais la centrale n'a plus alors le contrôle de la programmation et ne peut changer une information périmée.

Les problèmes majeurs des systèmes de distribution par duplication:

- Usure des cassettes (ce qui n'est pas le cas dans la diffusion par ondes).
- Le fait qu'il faut faire un grand nombre de copies et qu'actuellement, la duplication est un processus lent et coûteux; la venue du vidéodisque éliminera le problème.

Possibilités

- Pour de l'information "répétée" toutes les demi-heures ou toutes les heures, devant un public toujours différent (comme c'est le cas de l'information préventive diffusée dans les salles d'attente des cliniques), c'est un système de distribution plus avantageux que la diffusion par ondes car il est moins coûteux.
- Ce système permet à chaque "terminal" de bâtir son horaire à sa guise.
- Ce système permet de contrôler étroitement la programmation, tout en laissant aux institutions la liberté d'établir leur horaire (contrairement au broadcast).

RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE VIDÉOCASSETTES

(programmation contrôlée par une centrale)

Exemple I
Tableau B

Vidéo sur les lieux de travail

Le vidéo est assez bien établi dans le secteur industriel. Les compagnies l'utilisent différemment selon leurs besoins. La compagnie IBM quant à elle, dispose d'un important réseau interne de vidéocassettes. Elle estime qu'il en coûte six fois moins pour distribuer son information sur vidéocassettes qu'au moyen des films 16mm. traditionnels. Un autre réseau interne, celui de Holiday Inn, sert à la formation du personnel des 1,685 succursales de la chaîne d'hôtellerie. Les employés suivent des cours d'administration, de vente et de service aux chambres par le truchement du ruban vidéo et de la télévision en circuit fermé.
Réf.: Vidnews, 6 janvier 1975.

Exemple 2
Tableau B

Certaines compagnies font une approche plus prudente: ainsi, la Philips Petroleum qui a décidé d'acquérir

un minimum d'équipement vidéo professionnel, de le faire circuler et d'expérimenter tous les genres de programmation possibles, allant de l'information aux employés, à la formation professionnelle et aux communications internes. Un peu plus de deux douzaines d'appareils sont en opération aux quartiers généraux de la compagnie et dans ses succursales. Pour éviter d'investir un lourd capital, on a loué les appareils qui sont installés dans près de 100 emplacements Philips, des raffineries aux bureaux des ventes. Les responsables de chez Philips prétendent que "c'est un excellent moyen de se rapprocher les uns des autres à l'échelon international".

Réf.: Video Publisher, 20 juin 1974.

Exemple 3
Tableau B

Merrill Lynch & Co., le plus gros courtier financier des Etats-Unis, met actuellement sur pied un réseau interne de vidéocassettes. Dans chacun des 208 bureaux de la compagnie, on a installé des magnétoscopes Sony U-Matic et des écrans de télévision Trinitron. C'est par ce réseau que l'on diffusera les programmes de formation pour les 5,000 directeurs de la compagnie. Depuis 1969, Merrill Lynch & Co. a produit plusieurs documents sur vidéocassettes pour la formation du personnel attaché au bureau-chef de

New-York. A partir de maintenant, leur production augmentera considérablement puisque même les bureaux du Canada et les bureaux d'outre-mer seront reliés à ce vaste programme de formation. Le "Merrill Lynch Audio Visual Center" a donc été créé pour répondre aux nouveaux besoins de ce grand projet.
Réf.: Video Publisher, 14 août 1975

Exemple 4
Tableau C

Vidéo à domicile: formation du personnel spécialisé

Le recours au vidéo dans le secteur médical connaît une popularité grandissante, que ce soit en milieu hospitalier auprès des patients pour les soins préventifs ou post-opératoires, auprès des infirmières ou des médecins, ou encore pour assurer dans les bureaux des médecins une forme d'éducation permanente. Aux Etats-Unis, des compagnies se spécialisent dans la production et la distribution de documents vidéo. Les plus importantes d'entre elles, Medcom, Visual Information Systems et Video Digest produisent en 3/4" U-Matic; la compagnie Synapse a choisi la cartouche ½" pour son réseau destiné aux médecins de l'Académie américaine de médecine générale. Chaque année, Synapse distribue aux membres de l'Académie

l'équivalent de 150 heures de cours de recyclage présentés en quatre sessions de cours sur vidéocassettes, accompagnés de documents de travail et d'examens écrits. Les responsables de la compagnie croient que les médecins sont appelés à devenir des acheteurs d'appareils cassette, sur une grande échelle, pour leur usage professionnel. Les prix vont de $125. pour une émission de 10 minutes et de $290. pour une de 90 minutes. Les productions vidéo de Medcom sont destinées aux médecins et aux institutions d'enseignement. Medcom Inc. est un des plus grands producteurs et distributeurs au monde, de programmes multi-media dans le domaine de l'éducation en sciences de la santé destinés aux médecins, infirmières et à tous les professionnels de ce secteur.

Réf.: Knowledge Industry Report, 21 juillet 1974
Videoplay Report, 15 juin 1974

Exemple 5
Tableau A

Vidéo dans les hôpitaux

American Video Network est un distributeur d'émissions vidéo aux hôpitaux, qui eux les diffusent dans les chambres en circuit fermé. Les hôpitaux intéressés signent une entente avec A.V.N. qui s'engage à fournir l'installation technique et l'entretien ainsi que

cinq émissions renouvelables pendant une période de trois ans (minimum)
Réf.: ETV Newsletter, Ier juillet 1975

Exemple 6
Tableau A

En France, il existe un réseau vidéo destiné aux nouvelles mamans en repos dans les salles de maternité des hôpitaux. Vidéo Diffusion Médicale/Promamans présente sept demi-heures hebdomadaires d'émissions vidéocassettes qu'elle diffuse sur les systèmes de télévision en circuit fermé des hôpitaux. VDM/Promamans possède un réseau de plus de 300 hôpitaux et atteint environ 200,000 patientes.
Réf.: Video Publisher, 13 août 1973

Vidéothèque, Modèle 1
(l'usager fait sa programmation)

La vidéothèque ne diffuse pas; les usagers viennent y chercher les cassettes dont ils ont besoin

Mode d'opération

Dans les institutions d'enseignement.	Dans les institutions d'enseignement et les bibliothèques publiques.
La vidéothèque fournit les cassettes sur demande du professeur.	La vidéothèque fournit les cassettes sur demande de l'usager.
Les cassettes sont visionnées en classe (1)	Les cassettes sont visionnées dans des aires de visionnement situées dans les vidéothèques (3)
Le matériel de visionnement et son entretien relèvent de l'institution d'enseignement.	Le matériel de visionnement et son entretien relèvent de la vidéothèque.
L'appareil lecteur est manipulé par le professeur.	L'appareil lecteur est manipulé par l'usager.

Coût

Ceci est certainement le type de vidéothèque le moins cher. Son coût (dans le cas du no 2) dépend du nombre de moniteurs et d'appareils lecteurs mis à la disposition du public; les aires de visionnement peuvent être constituées uniquement de fauteuils devant les écrans, à condition qu'on fournisse à chacun une paire d'écouteurs. Il y a bien sûr des systèmes plus coûteux comprenant des partitions insonorisées, des cabines d'écoute, des fauteuils-écrans avec écouteurs dans l'appuie-tête, etc.

Limites et possibilités

Le grand avantage de ce type de vidéothèque, c'est son coût peu élevé. Mais, ne diffusant pas, elle oblige l'usager à venir lui-même chercher les cassettes dont il a besoin. Ceci est surtout un inconvénient quand il s'agit de desservir un très grand campus. D'autre part, ce système impliquant la manipulation des cassettes par de nombreuses personnes, les risques de bris sont élevés.

EXEMPLES DE VIDÉOTHÈQUES: MODÈLE I

1. Secteur scolaire

Le VIPS, le service de distribution rattaché à l'OECA, dessert tout le territoire de l'Ontario. Douze personnes assurent le bon fonctionnement de ce service centralisé à Toronto. Leur mode d'opération est simple: ils émettent un catalogue, qu'ils distribuent dans l'ensemble des 3,000 écoles équipées en appareils vidéo; cinq personnes sont chargées de faire de la promotion et de la sollicitation auprès des écoles. Elles les visitent et y font visionner les dernières émissions disponibles. Une autre personne s'occupe d'acheter la programmation; le plus important fournisseur est l'Office national du Film du Canada. Une certaine partie du matériel provient des Etats-Unis et de l'Europe, ayant été achetée lors de tournées spéciales. Depuis sa mise sur pied en 1972, le centre a 60,000 programmes. Il fait la duplication 1 à 1 en temps réel, moyen qu'il considère coûteux mais celui qui est le plus approprié à ses besoins pour le moment. Généralement, ce sont les commissions scolaires qui font les commandes au centre, au moyen du bon de commande, inclus dans les cata-

logues. On n'accepte pas de commandes par téléphone et le centre n'offre qu'un service de vente, pas de location. Le document d'une demi-heure se vend $6.00 et celui d'une heure $12.00. On demande tous les formats, le 1", le 3/4", le ½", en cartouche et à bobine ouverte, pour les distribuer principalement aux écoles primaires et secondaires et dans une moins large mesure, aux collèges, universités et bibliothèques publiques.

Le secteur des bibliothèques publiques a débuté il n'y a qu'un an, mais d'après M. Greg Sass, le directeur du VIPS, il est appelé à connaître une expansion rapide. Toutes les écoles secondaires sont équipées d'au moins un appareil vidéo; 35% des écoles primaires le sont. De plus en plus, on constate une tendance: 60% des commandes reçues réclament des copies en 3/4".

En signant le contrat d'achat d'un programme, les commissions scolaires s'engagent à le retourner au VIPS, après une période de cinq ans, les droits négociés par le service expirant à ce terme. Enfin, l'OECA dispose de deux stations de la télé par câble pour distribuer ses émissions. C'est ainsi qu'on peut dire qu'au cours des trois dernières an-

nées, les élèves des écoles de l'Ontario ont certainement reçu quelques 100,000 émissions éducatives. Nos recherches confirment que l'Ontario est la province canadienne où le vidéo est le mieux implanté. En Alberta, les responsables d'ACCESS, service de distribution, ont répondu avoir conçu et mis sur pied leur système d'après celui de l'OECA.

En Alberta, le système de distribution aux écoles, des programmes vidéo ne relève pas du provincial, mais plutôt du fédéral. Connu sous le nom d'ACCESS, cet organisme s'identifie comme un centre de ressources média et il n'existe que depuis deux ans.

Les responsables ont modelé son mode d'opération sur celui de l'OECA en Ontario. ACCESS possède deux studios de production radio et télévision et les services connexes, y compris celui de la distribution, présentement sous la responsabilité de deux personnes. Pour l'instant, leur unique instrument de travail est un catalogue qui date déjà de deux ans (le nouveau devrait être disponible cette année); il a été envoyé aux écoles lors de l'inauguration d'ACCESS. Depuis, à intervalles réguliers, on fait parvenir aux écoles des dépliants qui les informent sur les dernières émissions ac-

quises par le centre de distribution. Les écoles font parvenir leur commande; un délai de deux semaines est généralement requis pour assurer la livraison. On achète la programmation de Universal Pictures, de l'Office national du Film et, en grande partie, de l'OECA, qui organise chaque année une rencontre où chacune des provinces présente le matériel audio-visuel qu'elle produit et où on peut acheter le software qu'on désire. La plupart des émissions achetées ont été produites après 1970. A l'heure actuelle, quelques 800 appareils vidéo font partie du matériel pédagogique mis à la disposition des écoles de l'ensemble du territoire albertain. 80% de ces appareils sont en ½" à bobine ouverte. Par contre, les responsables indiquent que la tendance des écoles qui commencent à s'équiper est de choisir des appareils 3/4" vidéocassette U-Matic.

Ils soulignent également la rapidité avec laquelle le vidéo s'implante dans le milieu scolaire comparativement au médium cinématographique: sur une période de vingt ans, on a réussi à introduire 1,600 projecteurs cinélecteurs dans les écoles de l'Alberta, quand, en cinq ans seulement, 800 appareils vidéo sont déjà utilisés dans l'enseignement. Enfin, ils devraient rendre public bientôt une étude sur le fonctionnement de leur système, depuis sa mise sur pied. Il semble que l'enseignement par le vidéo soit de beaucoup plus populaire au primaire qu'au secondaire.

2. Secteur bibliothèques publiques

L'introduction du vidéo dans les bibliothèques publiques est assez récente. Pour les producteurs de programmes vidéo, cela signifie la création d'un nouveau réseau de distribution. Les bibliothèques présentent déjà l'environnement idéal à un enseignement individualisé; le public, en majorité des abonnés, s'y rend pour y chercher des documents spécifiques qu'il consulte seul. L'approche d'un document sur vidéocassette est très semblable à celle d'un document écrit; même le format est semblable.

Parmi les expériences les plus représentatives, nous relevons deux orientations différentes:

a) Service de prêts de programmes vidéo mis à la disposition du grand public.

b) Les bibliothèques: lieux de consultation.

a) L'OECA (Ontario Educational Communication Authority) et le système de bibliothèques publiques de Brampton, en Ontario, ont mené une expérience pilote dans le but de tester un système de prêts d'équipement vidéo et de déterminer les programmes vidéo qui intéressent le

plus le public desservi par une bibliothèque. Le système est très simple: une personne qui a une carte de la bibliothèque peut se présenter, emprunter l'équipement de reproduction vidéo et choisir, parmi une liste de programmes enregistrés, ceux qui l'intéressent. Le VIPS met à la disposition du public 250 bandes magnétoscopiques au format ½" et quatre appareils reproducteurs vidéo.

La plupart des sujets concernent la pratique d'un hobby et ont la forme du "comment" faire telle ou telle chose, de la cuisine au sport. La personne qui se présente à la bibliothèque peut emprunter, avec l'équipement de reproduction, autant de bandes magnétoscopiques qu'elle le veut pour une période de 24 à 48 heures. Dans le cadre de cette expérience, on veut aussi vérifier le rôle que jouent les documents imprimés d'accompagnement; avec les bandes, certaines personnes reçoivent aussi des brochures d'informations complémentaires. On demande aux utilisateurs de remplir un questionnaire, donnant leur appréciation et leur réaction aux programmes; à partir des réponses, on a pu évaluer ce qu'ils ont appris. Cette expérience a duré quatre mois et selon Paul Avon, du groupe VIPS, les premiers résultats

indiquent que le projet a créé un intérêt considérable. Les programmes impliquant le sport ont été parmi les plus populaires; les utilisateurs du système appartiennent au groupe d'âge 25-45 ans. Pour l'instant, on utilise des appareils et des bandes ½" puisque l'OECA dispose en quantité de ce type de matériel; mais on espère, dans la seconde phase du projet, utiliser des appareils et des vidéocassettes 3/4" U-Matic. Un rapport d'enquête devrait être disponible incessamment; la SGME pourra alors se le procurer si elle le désire en communiquant avec M. Paul Avon.

b) Telebrary est un programme de participation qui s'inscrit dans un projet d'éducation permanente. Il est mené par une institution de Californie du Nord, le Consumnes River College, qui a équipé dix bibliothèques publiques de son Etat de magnétoscopes-lecteurs et de moniteurs télévision et s'est engagé à leur fournir 45 demi-heures de programmation vidéo; les bibliothèques se chargent de l'aménagement de la salle et du recrutement du public. Le programme a été mis sur pied en mars 1974; en quatre mois, environ 3,000 personnes ont vu

les émissions de Telebrary. Ce type de coopération entre collèges et bibliothèques constitue un nouveau mode d'éducation permanente; c'est également la première fois que le vidéo est associé à une telle entreprise. Il faut souligner que le tout s'est réalisé en collaboration, passant par-dessus d'innombrables barrières juridiques. Les dix bibliothèques sont dispersées dans huit régions de la Californie du Nord et chacune d'elles travaille également avec un collège de son secteur pour développer le service de programmation vidéo communautaire.

Réf.: Cable Library, décembre 1974

Le Public Television Library a mené une étude approfondie sur l'implantation du vidéo dans les bibliothèques. Cet organisme qui assure la distribution de tout le matériel didactique pour les écoles, les organisations de citoyens et les agences gouvernementales, offre également au public tous les services connexes à la programmation vidéo.

L'étude "Have You Watched a Book Today" porte le nom du système de distribution mis sur pied et expérimenté dans trois grandes bibliothèques des

Etats de l'Indiana, de la Virginie et du Mississipi. Les principales conclusions du rapport se résument à ceci:

1. Les vidéocassettes deviennent un médium très intime, quand le sujet est seul face à l'écran.

2. Les jeunes gens utilisent davantage le vidéo.

3. Les émissions d'intérêt local sont en demande et on apprécie celles qui sont très bien faites.

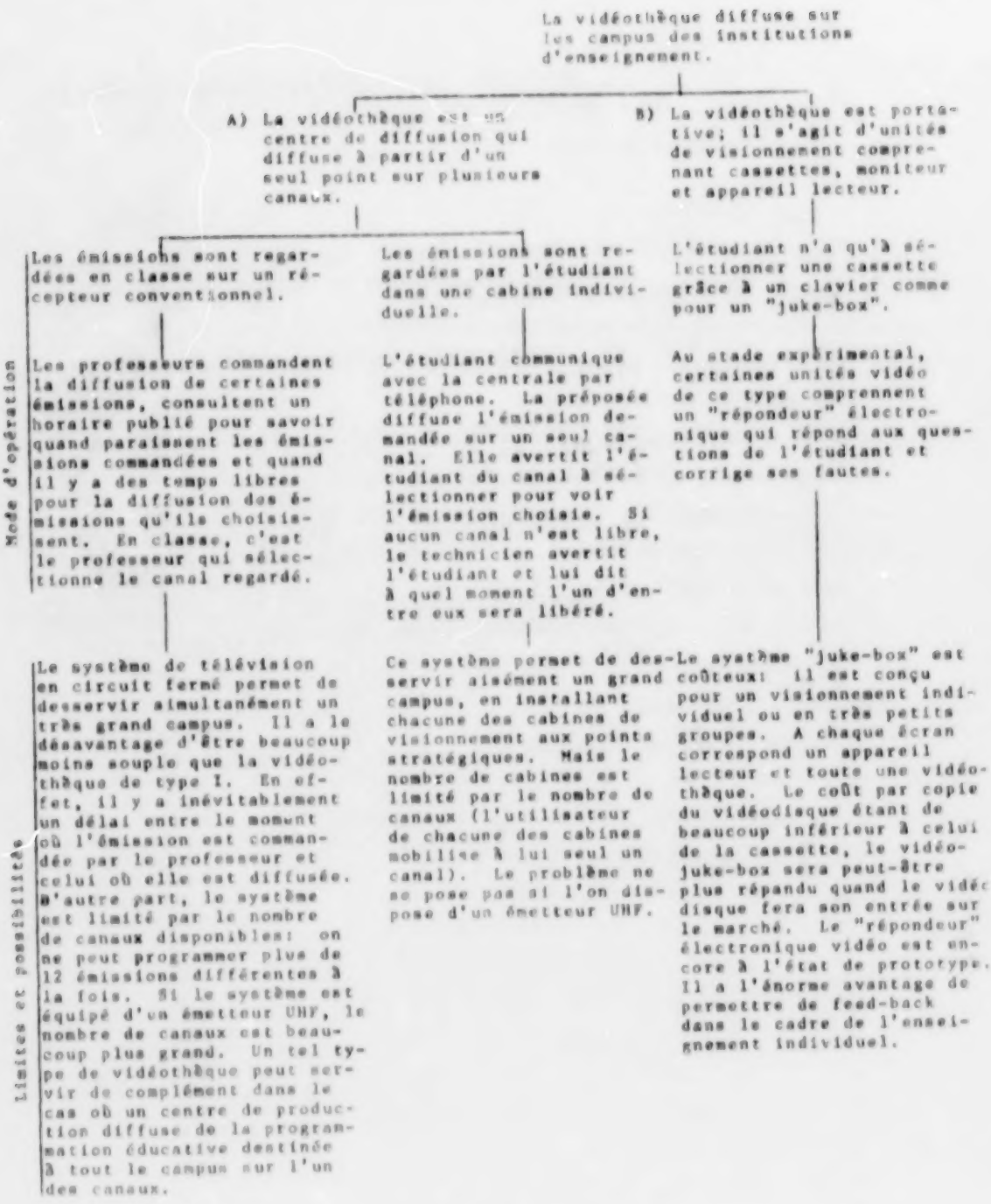
4. La clientèle préfère les émissions de variété et les émissions de bricolage.

5. 70% des visionnements ont été faits après consultation du matériel imprimé sur le sujet.

Le rapport complet est disponible au:

Public Television Library
475 L'Enfant Plaza S.W.
Washington D.C. 20024
Tél.: 202-488-5000

Vidéothèque, Modèle II
(l'usager fait sa programmation)



EXEMPLES DE VIDÉOTHÈQUES: MODÈLE II

Exemple I
Tableau A

Aux Etats-Unis, le Kirwood Community College a expérimenté un mode de diffusion centralisé. Tout son matériel didactique a été transféré sur vidéocassette pour être distribué sur tout le campus par un système de diffusion centralisé. Les étudiants peuvent visionner leur propre cassette en se présentant à une station reliée au centre de distribution: ils demandent l'émission qu'ils veulent voir, s'installent devant un écran tandis que le responsable repère la cassette désirée et module sa fréquence sur un canal télé libre. S'ils sont tous occupés, le contrôleur consulte un chronomètre automatique qui lui indique quel canal sera libre le premier. Le centre diffuse 200 cassettes de 12 minutes par jour; les étudiants attendent rarement plus d'une minute avant de pouvoir recevoir leurs cours sur cassette. Le système fonctionne 15 heures par jour durant la semaine et 9 heures le samedi. De plus, il permet de recevoir un canal privé qui transmet de l'information médicale et administrative. Un campus équipé d'un tel système peut même centraliser son matériel audio sur le même canal et offrir les services d'un animateur.

Réf.: Knowledge Industry Report, décembre 1974.

Exemple 2
Tableau B

Vidéo Juke-Box

La compagnie Techno Products vient de mettre sur le marché un appareil reproducteur cassette (standard 3/4") qui permet de choisir, au hasard, de 1 à 45 programmes différents ou bien 45 segments de programme. Ce qui veut dire que l'on peut faire démarrer la cassette au programme désiré selon un fonctionnement comparable à celui d'un juke-box. Un mécanisme par boutons-poussoirs permet d'avoir directement accès à un ensemble de sélections pré-déterminées. Selon le nombre de combinaisons possibles, l'appareil (ITS AVP 275) se vend entre $4,000. et $5,000. US. Avec l'arrivée prochaine sur le marché des cassettes contenant 90 minutes de programme, au lieu de 60, le maximum en ce moment, ce produit nouveau présentera encore plus d'intérêt. En ce moment, on l'utilise surtout dans le domaine de l'éducation, pour la promotion au point de vente et pour différentes utilisations dans le domaine du divertissement. On songe déjà à créer des juke-box qui ressembleraient un peu à ce que furent, pour le cinéma, les premiers appareils Scopitones.

Réf.: Vidnews, 15 avril 1975.

Le VJB-12, présenté par SYSTA-MATICS INC, une entreprise de Tulsa, en Oklahoma, fonctionne avec des vidéocassettes 3/4" et se compose de trois parties: le mécanisme de sélection et de mise en jeu, le système de contrôle et le programmateur. Le mécanisme de sélection et de mise en jeu peut être automatique, auquel cas, il "joue" les cassettes en séquence (revenant en position de départ s'il rencontre une case vide), ou bien manuel, auquel cas la sélection se fait sur un contrôle frontal, comme dans les juke-box traditionnels; le client choisit ses numéros et l'appareil les projette dans l'ordre. La technique vidéo permet de relier entre eux plusieurs appareils, en sorte que l'output théorique de n'importe quel appareil peut devenir à peu près infini. Les cassettes en question peuvent être d'une durée de 60 minutes. A ce stade - celui de la démonstration - le VJB-12 se révèle un impressionnant succès.

Réf.: Ed Covington
Systa-Matics Inc.
510 N. Sheridan
Tulsa Oklahoma 74115 USA
Tel.: (918) 835-2368

Exemple 3
Tableau B

Répondeur électronique (au stade expérimental)

A Los Angeles, lors de la conférence de la Society of Motion Picture and Television Engineers tenue en octo-

bre, un représentant de la Brigham Young University a présenté un nouveau système vidéo et mémoire électronique combinés permettant la participation de l'étudiant à sa formation. Le vidéodisque présentera, à intervalles prévus, des pauses sous forme d'images fixes, durant lesquelles les étudiants pourront poser des questions à une mémoire électronique à l'aide d'un clavier, ou choisir le reste de l'émission d'après "le menu" proposé sur l'image fixe. Seul le vidéo-phono MCA/Philips permet l'usage de ce système; le phono RCA, montrant plus d'une image par tour interdit le "plan gelé". Le coût par heure du système est extrêmement bas. Tous s'accordent à dire que le vidéodisque jouera un grand rôle dans le développement des méthodes d'apprentissage par ordinateur.

Réf.: The Videocassette & CATV Newsletter, septembre 1975.

Vidéothèque, Modèle III
(l'usager fait sa programmation)

Vidéothèque diffusant ou distribuant à domicile

	A)	B)
Mode d'opération	La vidéothèque est une centrale qui distribue par livraison les cassettes et le matériel de visionnement.	La vidéothèque est une centrale qui diffuse l'émission choisie par l'utilisateur, sur son poste de télé par les lignes du Bell.
	L'utilisateur choisit ses émissions grâce à un catalogue et les commande par la poste.	L'utilisateur commande par téléphone l'émission désirée qu'il a choisie sur catalogue.
Limites et possibilités	C'est un système pratique, peu dispendieux; c'est l'usager qui assume le coût d'achat ou de location de l'appareil lecteur et des vidéocassettes. Ce genre de vidéothèque a l'avantage de pouvoir desservir un territoire illimité et la distribution est peu coûteuse.	Ce type de vidéothèque constitue la vidéothèque idéale pour le grand public mais n'est pour le moment qu'un prototype coûteux.

EXEMPLES DE VIDÉOTHÈQUES: MODÈLE III

Exemple 1
Tableau B

En avril 1975, Bell Canada mettait en oeuvre un projet d'information à domicile portant le nom de PROJET AVRIL. Le projet d'une durée de deux ans touche 500 foyers tant à Québec qu'à Toronto, et coûtera environ $2 millions. Le système jouxte la transmission par câble et par téléphone. Les participants ont à leur disposition un annuaire leur disant quel numéro signaler pour avoir tel type de renseignement; la réponse choisie ou bien automatiquement ou bien par une téléphoniste faisant jouer un ruban pré-enregistré, est diffusée par câble sur l'écran de télévision. Les renseignements donnés portent aussi bien sur la cuisine que sur la mécanique, ou l'horaire des cinémas de la ville.
Réf.: Knowledge Industry Report, 15 octobre 1974.

Exemple 2
Tableau B

En octobre 1974, l'ATT (American Telephone & Telegraph) affirmait que la fibre optique, qui rend possible le transport d'un signal vidéo dans les deux sens par le

système téléphonique, ne pourrait être installée dans le réseau téléphonique public avant 1990 ou 2000. Mais, grâce aux recherches d'ATT, d'IBM et de Bell Northern Research, trois compagnies de téléphone américaines vont à la fin de cette année ou l'année prochaine faire bénéficier leurs abonnés de la fibre optique. Celle-ci leur permettra de faire des conversations "vidéophoniques"; ils pourront aussi bénéficier d'une vidéothèque qui, à leur requête, transmettra sur leur écran le film qu'ils auront choisi. Le système téléphonique actuel où les ondes sont transportées par des fibres de cuivre ne peut transmettre, sans grande fidélité d'ailleurs, que des signaux sonores. La fibre optique rend théoriquement possible un système de télécommunication unifié qui se chargerait à la fois de la télévision et du téléphone. Eventuellement, les compagnies de télévision par câble seraient assimilées par les compagnies de téléphone.

Exemple 3
Tableau A

Sur le modèle de "Book of the Month Club", le "Film of the Mounth Service" vient d'être lancé en Angleterre. Cette organisation permet de louer et éventuellement d'acheter au prix de gros des vidéocassettes choisies

dans le catalogue proposé. Les abonnés s'engagent à débourser un minimum de $2,400. par année; comme le Book of the Month Club, le Film of the Month offre chaque année une prime à ses abonnés: il s'agit ou bien de cassettes valant $480. ou de la location gratuite de lectrices vidéo.

Réf.: ETV Newsletter, 1er août 1975.

CINQUIÈME PARTIE

Expériences d'utilisation du support vidéocassette

PLAN

Expériences tentées dans le milieu scolaire hors du Québec.

. Expériences utilisant le câble.

Expériences tentées hors du milieu scolaire à l'extérieur du Québec.

1. Secteur médical
2. Secteur juridique
3. Secteur industriel et commercial
4. Secteur loisirs

INTRODUCTION

Le fait qu'il s'agisse d'un médium "instantané" (qui n'exige pas les délais du développement) a permis toutes sortes d'utilisations dans différents secteurs. Les expériences tentées présentent une constante: on retrouve des productions d'émissions utilitaires qui ne sont pas nécessairement faites par les professionnels et qui sont destinées à un public spécialisé.

Expériences tentées dans le milieu scolaire hors du Québec

Les milieux scolaires se sont toujours intéressés de très près aux progrès de l'audio-visuel. Ils sont désireux d'intégrer cet instrument de travail, relativement nouveau, à l'ensemble de leur matériel didactique mais ils sont assez prudents. Il n'en demeure pas moins qu'on tente bon nombre d'expériences chaque année tant au niveau primaire que secondaire ou universitaire, ou encore au niveau de l'éducation permanente.

Au niveau primaire, on cherche à tirer avantage de la popularité du médium télévisé auprès des enfants. Une des méthodes d'apprentissage de la lecture consiste à présenter aux élèves leurs émissions de télévision favorites par vidéocassettes, accompagnées du texte des émissions. Après le visionnement, les élèves font des exercices de compréhension, de grammaire, de production et de vocabulaire d'après le texte. L'intérêt qu'ils portent déjà aux émissions les motive à en étudier les textes.
Réf.: Footnotes, juin 1975.

Une autre méthode mise sur la production, par les enfants, de leurs propres émissions vidéo. D'après les expériences tentées par le ministère de l'Education

dans l'Etat de New York, l'usage du vidéo agirait comme stimulation lors du processus d'apprentissage de la lecture et de l'expression écrite: les enfants qui marquaient un retard de deux ans dans leur niveau de lecture ont doublé leur moyenne de réussite par rapport aux moyens d'enseignement traditionnels. Les jeunes élèves choisissent un sujet, font de la recherche, écrivent des scénarios, créent leurs illustrations et enregistrent finalement leurs émissions sur ruban. Il est essentiel de bien savoir lire pour accomplir toutes les étapes avec succès.
Réf.: Vidnews, 7 juillet 1975.

Une des plus importantes caractéristiques de la vidéocassette, c'est qu'elle permet de conserver des documents audio-visuels de valeur et de les mettre à la disposition du public de façon très économique. Par exemple, CBS a conclu un accord de deux ans avec les Archives nationales de l'administration américaine en vue de mettre aux Archives les bulletins de nouvelles. L'accord est un permis, sans limitations de droits de reproduction, qui permet aux Archives nationales d'enregistrer sur vidéocassettes et de distribuer les bulletins de nouvelles aux universités et aux bibliothèques. En concluant cet accord, CBS espère en arriver

à protéger adéquatement ses droits contre certaines universités comme celle de Vanderbilt, qui depuis 1968, enregistre les téléjournaux, en fait des émissions d'une heure, classées par sujet et les loue pour $15. Le système de prêts des Archives demande $5. pour un document de même durée. Les deux autres réseaux américains songent à suivre l'exemple de CBS.
Réf.: Video Publisher, 25 décembre 1974.

On peut spécialement conserver des documents, relatant des expériences spécialisées, qui auraient été produits et diffusés par les réseaux de télévision publics. Comme ce groupe de six professeurs, venant d'autant de disciplines différentes, qui se réunissaient régulièrement depuis quelques années, dans le but précis de faire l'analyse de certains textes classiques du domaine de la philosophie ou de l'éducation, à la lumière des événements contemporains. Leurs réunions ont été filmées par la station WCNY-TV de Syracuse, New York, qui en a fait une série qui est également disponible sur vidéocassette.
Réf.: ETV Newsletter, 7 janvier 1974.

L'équipement vidéo peut devenir un excellent instrument pour la formation des enseignants. Il leur permet de mettre à l'essai leurs capacités de pédagogues, en vi-

sionnant des émissions vidéo de deux minutes chacune, où les enfants d'une classe primaire jouent les différentes situations que les enseignants auront à affronter. On voit, par exemple, des enfants menacer les professeurs, se lancer des boulettes de papier, se battre en classe, s'endormir sur leurs pupitres. Jamais le sketch n'a de conclusion: il se termine toujours au moment où l'instituteur doit prendre une décision; les aspirants-professeurs discutent ensemble la meilleure façon de régler le cas. C'est le centre audio-visuel de l'Université du Wisconsin-la-Crosse qui est responsable de cette initiative.
Réf.: Educational & Industrial Television, mars 1975.

Bien que nous considérons que les expériences d'utilisation du câble dans l'enseignement à distance débordent du contenu prévu de cette section, nous avons relevé quelques expériences tentées hors du Québec.

Expérience dans l'Etat de l'Illinois

Depuis novembre 1970, les écoles de Danville utilisent le canal 11 du système de télévision par câble de Danville. Ce système atteint quelque 300 classes et plus de 11,000 foyers. On se sert de ce système pour distribuer principalement quatre sortes de programmes:

1. Programmes à l'usage interne des professeurs et des administrateurs.
2. Service communautaire.
3. Programmes éducatifs.
4. Distribution de films et de vidéocassettes en circuit fermé.

1. Programmes à l'usage interne des professeurs et des administrateurs

On enregistre sur vidéo les techniques et les méthodes d'enseignement des professeurs expérimentés, pour ensuite les faire visionner par les nouveaux professeurs. Par exemple, les professeurs d'art plastique du niveau collégial peuvent initier les professeurs des classes primaires aux nouveaux matériaux et aux nouvelles techniques en art. On y présente également des professeurs d'université et des personnes de la Commission qui donnent aux professeurs de nouvelles sources d'idées. On utilise aussi du matériel cinématographique professionnel, produit spécialement à l'intention des professeurs et dont la diffusion est autorisée sur câble. Les professeurs peuvent regarder ces films à l'école après les heures de cours ou chez eux, le soir.

2. Service communautaire

Plus de 100 programmes ont été enregistrés, pour être diffusés sur le câble en soirée, aux parents dans leurs foyers. On leur présente les spectacles de Noël, les pièces de théâtre montées par les étudiants, les expositions, les concerts... Cela semble un excellent moyen de montrer aux parents un côté positif de la vie scolaire, qu'ils ignorent souvent.

3. Programmes éducatifs

Jusqu'à récemment, peu d'émissions éducatives étaient produites localement. L'Université de l'Illinois permettait et permet toujours aux écoles d'emprunter de la programmation. Depuis que le centre a fait l'acquisition d'une caméra couleur, on a commencé une série sur les arts. Les émissions éducatives sont surtout destinées au niveau primaire.

4. Distribution de films et de vidéocassettes en circuit fermé

La télévision par câble permet à plusieurs classes de plusieurs édifices de visionner un film simultanément. De plus en plus de

films peuvent être diffusés à la télévision et, des maisons distribuant des films gratuits permettent aux écoles d'en faire la duplication à leurs frais et d'en garder la copie. Les écoles utilisent aussi les vidéocassettes pour la diffusion à travers plusieurs classes, par le câble. Comme leur budget n'est pas suffisant pour acheter un grand nombre de lecteurs vidéocassettes, la distribution par câble leur permet de faire passer une émission dans plusieurs classes à la fois.

Réf.: Educational & Industrial Television, avril 1974.

Expérience dans le Long Island

La Commission scolaire no 11 du Long Island fournit de la programmation télévision à une population de 16,000 étudiants dans 16 édifices scolaires par la duplication de programmes sur vidéocassettes. De plus, la commission est en coopération avec la station de câble locale qui a environ 10,000 abonnés dans le secteur couvert par la commission. Des émissions éducatives ont été distribuées sur le câble de la télévision communautaire au cours des quatre dernières années de façon intermittante. Depuis l'année dernière, la commission pro-

duit une émission bi-mensuelle du genre relations publiques dans un nouveau studio couleur et avec une équipe qui assure la production locale. Les émissions traitent des problèmes administratifs ou de certaines activités des étudiants. Par exemple, on a présenté sur ce câble une émission sur les travaux d'écologie menés par des étudiants dans leur localité; les téléspectateurs ont pu apprécier le travail des étudiants.

Les responsables de la commission scolaire sont d'avis que les secteurs qui bénéficient le plus de la télévision éducative par câble sont le pré-scolaire et l'éducation permanente des adultes. Ils ne considèrent pas souhaitable que le public des foyers ait accès à la même information spécialisée diffusée au moyen du câble dans les salles de classe.

D'après eux, les possibilités offertes par la technologie de la vidéocassette et plus tard, du vidéodisque, rendent inutile la diffusion du matériel didactique sur le câble. En effet, ces nouvelles technologies offrent une flexibilité de programmation et une possibilité de canaux multiples supérieures à ce qu'offre le câble.

Réf.: Educational & Industrial Television, avril 1974.

Expérience tentée en Orégon

Depuis 1966, l'Université de l'Etat de l'Orégon transmet entre 30 et 45 heures d'émissions éducatives chaque semaine sur le câble de la Corvallis Cable Company (Liberty TV). 70% des 8,600 élèves du campus inscrits aux cours de psychologie, de biologie, d'économie et de mathématiques suivent les leçons hors campus sur le câble. Les émissions varient du type conventionnel au type interactif, lequel fait appel au feed-back audio au moyen du téléphone. Cependant, Corvallis Cable n'a pas encore le système à deux sens. Les villes d'Albany et de Lebanon ont accès à la programmation de Liberty TV depuis 1972 grâce à une liaison micro-ondes.

Un autre canal sert de laboratoire aux étudiants désireux de faire l'apprentissage de la technique télévision. Ils produisent environ 163 heures d'émissions par année couvrant les événements locaux comme les élections régionales, les spectacles et les conférences organisées sur le campus de même que les sports. Plus de 80% de la programmation locale est produite dans les deux studios de l'Université.

Est-il profitable financièrement à une compagnie de câble de travailler en étroite collaboration avec une

université? Est-ce un moyen d'amortir les investissements encourus? Le président de Liberty TV répond à ces questions de la façon suivante: au début de septembre 1966, Corvallis Cable avait 1,634 abonnés après deux ans d'activité. Puis, la compagnie offrit gracieusement à l'Etat de l'Orégon la possibilité d'utiliser à plein temps le canal 5. Au début de janvier 1967, le câble avait 2,660 abonnés et aujourd'hui, on estime qu'environ 30% des 6,000 abonnés le sont grâce à l'association de Liberty TV avec l'université. Pour l'université, cette association signifie pratiquement qu'un plus grand nombre de classes est disponible. De plus, cette association a contribué à démystifier l'aspect fermé du milieu universitaire et à offrir aux abonnés une programmation plus variée: événements culturels et sportifs tels que la lutte olympique et la course sur piste.

Réf.: Educational & Industrial Television, avril 1974.

Expérience tentée au Colorado

La commission scolaire no 11 du comté de El Paso au Colorado est responsable de 50 établissements scolaires primaires et secondaires regroupant 36,000 élèves. Les établissements sont équipés d'un système par câble en circuit fermé, sauf cinq, équipés de lecteurs vidéo ½". Créé il y a maintenant 10 ans, le secteur télévision

éducative de la commission produit dans son studio la totalité de la programmation diffusée sur le câble. Par exemple, les responsables ont produit des services de cours sur les arts et les sciences de 15 minutes chacun, à l'usage des écoles primaires. Ils ont aussi fait des émissions d'information générale en collaboration avec les directeurs des écoles, les superviseurs et les administrateurs. De plus, ils ont repris certaines séries qui commençaient à dater, en ont fait de nouveaux montages et y ont ajouté de nouvelles informations. Ce studio est équipé de quatre vidéocassettes enregistreuses; on y fait la duplication d'émissions à partir du 1". La programmation peut être reçue seulement sur les téléviseurs des écoles qui sont spécialement munies d'un convertisseur à fréquence moyenne. Les foyers de la population locale ne peuvent y avoir accès. Une même émission est retransmise sur le câble, de 4 à 6 fois par jour, ce qui permet de bien répondre aux besoins des écoles au cours des neuf mois de l'année scolaire. Les écoles secondaires font un usage assez considérable des émissions produites à l'extérieur.

Réf.: Educational & Industrial Television, avril 1974.

Expérience tentée au Nébraska

L'Université du Nébraska est la première université à desservir le territoire entier d'un Etat, au moyen de

cours multi-média à domicile. Diffusé par le réseau de télévision éducative du Nébraska, chaque cours est complété par du matériel imprimé et des leçons supplémentaires publiées dans le Omaha World Herald. Les étudiants peuvent entrer directement en contact avec les professeurs de l'Université par une ligne INWATS sans frais et peuvent avoir recours à un des quatre centres régionaux de référence et de consultation. A titre d'essai, l'Université du Nébraska offrait deux cours à l'automne 1974 et quatre autres au printemps. Plus de 1,000 personnes d'une moyenne d'âge de 40 ans ont suivi des cours.

Cet automne, l'Université offre huit cours; les frais d'inscription sont de $20. par heure créditée; ces cours correspondent généralement à une session de trois heures hebdomadaires pour la durée d'un semestre; un cours non crédité coûte moitié prix; le coût du matériel imprimé varie entre $5. et $25. Les cours multi-média de l'Université du Nébraska, tout d'abord financés par des fonds privés et les frais d'inscription, seront à l'avenir soutenus par l'Etat, sauf les frais d'inscription.

Réf.: Cable Library, mai 1975.

Expériences tentées hors du milieu scolaire à l'extérieur du Québec

1. Secteur médical*

Les médecins et surtout les psychiatres sont très intéressés par les perspectives qu'offre le vidéo, tant au point de vue thérapeutique que didactique. Parmi les usages connus, une méthode consiste à enregistrer les séances de consultation individuelle, qui constituent à la fois un moyen thérapeutique et un outil didactique pour la formation de nouveaux psychiatres.

Citons une autre méthode, celle de deux psychothérapeutes de Californie: ils utilisent des bandes vidéo qu'ils produisent eux-mêmes pour traiter des enfants de parents divorcés ou en instance de divorce. Il y a deux séries d'émissions: l'une pour les 9 à 13 ans, l'autre pour les adolescents. Le traitement comprend six rencontres hebdomadaires pour chaque groupe composé de 10 enfants et d'un psychologue. Durant les sessions, les enfants voient des parents, pas idéalisés du tout, en situation; le médium veut que les jeunes téléspectateurs s'identifient à ce qu'ils voient; de ce fait,

---

* Un certain nombre d'expériences tentées dans ce secteur ont déjà été citées en exemple dans la quatrième partie du rapport (Voir page 76).

ils comprennent mieux leur situation et sont mieux préparés à affronter la réalité.

Réf.: The Videocassette & CATV Newsletter, février 1975.

Après la vidéo-thérapie, il y a également ce que l'on pourrait appeler la télé-psychiatrie: c'est une méthode de consultation assez sophistiquée qui a lieu dans une salle d'aéroport qu'un système de télévision en circuit fermé à deux voies relie à un hôpital, où résident les psychiatres. L'expérience est actuellement en cours à Boston, où l'aéroport de Logan est relié à l'Hôpital général du Massachussets. La séance se déroule exactement comme dans le bureau du médecin mais, il semble qu'un grand nombre de patients préfèrent ce traitement à distance. De plus, il permet à tous ceux qui auraient besoin de soins mais que les démarches effraient, de se rendre dans un endroit neutre et d'avoir un contact immédiat avec un psychiatre. Ce genre de traitement est peut-être le premier pas vers la transmission par satellite de traitements psychiatriques dans les régions isolées.

Réf.: The Videocassette & CATV Newsletter, mai 1975.

Une autre possibilité offerte par le système vidéo en circuit fermé dans les hôpitaux: il per-

met à un seul médecin de voir et de traiter la nuit les patients de différents hôpitaux qui représentent des cas d'urgence.
Réf.: ETV Newsletter, novembre 1974.

Le vidéo permet d'améliorer les techniques opératoires. Un des derniers appareils à entrer sur le marché, le Beale Stereo Video Microscope, permet au chirurgien de pratiquer la micro-chirurgie face à une image tri-dimensionnelle du champ opératoire. Le microscope en question agit comme instrument optique stéréo, couplé à une caméra télévision, également stéréo, en sorte que le chirurgien peut regarder son champ directement par les viseurs du microscope ou, agrandi sur un moniteur/télé-stéréo. La caméra est couleur et l'image obtenue peut être conservée sur VTR de sorte qu'un playback est possible dans le cours même de l'opération et, ensuite, pour des leçons de chirurgie.
Réf.: Stereotronics Television Company,
13720 Riverside Dr.,
Sherman Oaks, California

2. Secteur juridique

A Washington, la Chambre des Représentants est équipée d'appareils enregistreurs vidéocassettes.

Les membres les utilisent pour enregistrer, à l'issue des délibérations, des cassettes d'information à l'intention de leurs électeurs. Ces cassettes sont ensuite distribuées aux différentes compagnies de câble diffusant dans les régions concernées.
Réf.: Vidnews, 3 septembre 1975.

Le vidéo fait une entrée de plus en plus marquée dans le domaine de la justice. L'Université du Pacifique a mis au point une Cour expérimentale du futur. Chaque membre du jury a un pupitre équipé d'un écran de télévision sur lequel il peut voir, à demande, les témoignages pré-enregistrés et les différentes pièces d'évidence. D'autre part, la Cour Supérieure de Los Angeles a déjà admis en preuve une reconstitution, sur ruban magnétoscopique, d'un accident d'automobile vieux de déjà trois ans. Les membres du jury peuvent se faire une idée beaucoup plus précise des événements que celle qu'ils auraient pu obtenir par les seuls témoignages oraux.
Réf.: Vidnews, 15 août 1975.

Ce sont les compagnies d'assurances qui produisent davantage de preuves sur vidéo. L'usage du

vidéo peut même leur éviter d'aller en Cour pour défendre les intérêts de leurs clients. Par exemple, une compagnie qui a présenté sa preuve sur vidéo aux gens qu'elle voulait poursuivre, les a ainsi convaincus du bien-fondé de sa requête. L'affaire a été réglée en dehors des tribunaux.
Réf.: Vidnews, 3 mars 1975.

3. Secteur industriel et commercial*

Les firmes d'immobilier ont trouvé un autre usage au vidéo. L'agent d'immeubles est muni d'une portapack et de l'équipement vidéo ainsi que du matériel publicitaire; il filme sur vidéo les maisons à vendre, le quartier, et montre ensuite au client un montage de sa visite.
Réf.: Vidnews, 31 mars 1975.

Certaines compagnies qui s'occupent de reloger le personnel des entreprises qui déménagent, se servent du médium vidéo dans la même optique. Elles font visionner aux employés une vidéocassette d'une dizaine de minutes où on leur présente leur

---

* Un certain nombre d'expériences tentées dans ce secteur ont déjà été citées en exemple dans la quatrième partie de ce rapport (Voir pages 73, 74, 75).

nouveau milieu, leur nouvelle ville. Une brève conférence suit le visionnement de la cassette.
Réf.: Vidnews, 31 mars 1975.

Le phénomène des caméras vidéo à qui on fait jouer le rôle d'espions ou de détectives, prend de plus en plus d'ampleur. Dans les grandes maisons de jeux, on surveille les joueurs à partir d'une caméra vidéo installée au plafond. Dans certains magasins et supermarchés, ce sont des systèmes caméras-moniteurs qui surveillent les consommateurs en leur fournissant des messages publicitaires. Une installation typique comprend de 15 à 30 moniteurs couleur et de 20 à 40 caméras. Pour chaque 60 secondes de surveillance à l'étalage, on porte à l'écran 30 secondes de commerciaux, portant sur les produits en vente dans les magasins. Enfin, depuis peu, certains autobus scolaires du New Hampshire sont équipés d'une caméra vidéo, grand angulaire, installée derrière le miroir du chauffeur, qui n'a qu'à actionner un bouton pour mettre en marche un mécanisme qui lui permet d'enregistrer la scène s'il y a des enfants turbulents dans son véhicule.
Réf.: Vidnews, 30 juin 1975.

4. Secteur loisirs

Expérience tentée dans le secteur aérien

American Airlines a installé dans ses vingt-cinq DC-10 des caméras vidéo situées juste au-dessus du pilote. Elles permettent aux passagers de voir la piste durant les manoeuvres d'atterrissage. Ce système s'ajoute à celui qui permet aux passagers de regarder la télévision en direct et des émissions pré-enregistrées sur des appareils Sony U-Matic. Ceci est bien symptomatique de l'usage grandissant qu'on fait du vidéo à bord des avions de lignes. On se souviendra qu'en 1960, à bord des Boeings 707 américains, on diffusait des films sur moniteur Sony. Mais à la fin des années 1960, l'équipement Sony était remplacé par du matériel 16mm., qui s'avérait plus pratique. Le fait qu'on revienne au vidéo à bord des avions prouve bien les progrès énormes faits dans ce domaine. Pour les compagnies aériennes, les coûts de distribution du vidéo sont moins élevés que ceux du film, puisqu'il suffit d'un ruban magnétoscopique par avion. De plus, le vidéo n'oblige pas à faire l'obscurité dans toute la cabine des passagers, ce qui peut incommoder les gens qui ne veulent pas voir le film.

Réf.: Billboard, 3 août 1971/Video Publisher, 7 mai 1975.

Expérience tentée dans le secteur maritime

Une compagnie de Hicksville au Long Island, N.Y., la Marine Video, a contourné efficacement le problème des droits d'auteur et de diffusion en offrant, sur vidéocassettes, quelque 200 longs métrages aux navires de la marine marchande qui, sans enfreindre les lois régissant ces droits, peuvent les diffuser à l'équipage et aux passagers dès que le navire atteint la haute mer. Le marché possible de Marine Video: 11,000 navires à travers le monde. Les appareils lecteurs utilisés sont des Sony U-Matic.
Réf.: Video Player, février 1973.

Expériences tentées en promotion

La compagnie Southam Video Tel Limitée de Toronto a la franchise canadienne du réseau de voyages visuels SEE & GO, de Chicago. Ce réseau offre aux clients des agences de voyages un catalogue de "voyages vécus" sur vidéocassettes. Les clients peuvent visionner ces documentaires sur le téléviseur de l'agent de voyages.
Réf.: Video Player, février 1973.

La compagnie Televak Videocassette Systems a fait du vidéo un nouvel instrument de promotion de disques, en installant des appareils vidéocassettes U-Matic dans une centaine de magasins à rayons. Le procédé est simple: il s'agit pour la compagnie de disques de pourvoir Televak d'une demi-heure de programmation chaque mois. Celle-ci peut être diffusée de différentes façons: la demi-heure entière peut être consacrée à un seul artiste ou, divisée en dix segments de trois minutes sur des artistes différents. Televak reçoit un montant de la compagnie de disques pour la distribution et la reproduction du spectacle. En échange, les disquaires reçoivent l'équipement gratuitement. Ils doivent garantir que les émissions seront montrées huit heures par jour.
Réf.: Video Publisher, 20 juin 1974.

La compagnie américaine Modern Talking Picture Service a établi un réseau vidéocassettes dans les 25 plus grands centres de ski des USA. Connu sous le nom de SKIVIEW, ce réseau offre aux skieurs un magazine vidéo d'une heure consacré à des reportages sur des épreuves de ski, les différentes techniques utilisées par les professionnels et des conseils de sécurité... chroniques entrecoupées, bien sûr, de messages publicitaires adéquats. Chaque numéro mensuel du magazine vidéocassette SKIVIEW

est diffusé sans interruption dans chacun des centres de ski, et atteint, selon MTPS, une clientèle évaluée à 2 millions et demi de skieurs. Chaque centre de ski est pourvu d'un lecteur vidéocassette JVC 3/4", d'un récepteur couleur ainsi que d'un rétroprojecteur de diapositives fixé sur le téléviseur. Le commanditaire peut ainsi choisir entre l'image fixe et l'image vidéo pour diffuser son message. Enfin, les propriétaires des centres de ski perçoivent 30% des cachets publicitaires bruts pour chaque système vidéo additionnel installé dans ces centres.

Réf.: Video Publisher, 28 juin 1973.

La vidéocassette est aussi utilisée par les agences de rencontres matrimoniales ou sentimentales. On enregistre les clients sur bande magnétoscopique; ils peuvent choisir lequel ou laquelle des autres clients ils désirent rencontrer d'après les vidéocassettes qu'ils visionnent. Aux Etats-Unis, certaines agences songent même à présenter ces rubans au cours d'émissions régulières diffusées sur le câble. Ce genre d'émissions obtient présentement un succès considérable en Europe.

Réf.: Videocassette & CATV Newsletter, septembre 1975.

CONCLUSIONS

La vidéocassette et l'éducation au Québec

Au terme de cette analyse de différents aspects du développement des vidéocassettes, une première conclusion se dégage: il s'agit sans doute d'un des domaines les plus dynamiques en ce moment, ouverts à toutes les recherches (technologiques et autres) et à toutes les formes d'expérimentation au niveau de l'utilisation.

La vidéocassette n'est que l'épiphénomène d'un ensemble plus vaste qui est le traitement électronique de l'information et sa transmission. Nous avons assisté depuis quelques années à des applications spectaculaires de cette technologie (on n'a qu'à penser à la couverture vidéo en direct des expéditions lunaires); les besoins militaires ou la recherche spatiale (espionnage électronique, guidage des fusées, surveillance planétaire par satellite, analyse météorologique, etc.) et les développements de l'informatique viennent sans cesse redéfinir de nouvelles perspectives qui ont leur répercussion sur l'industrie et par ricochet sur le consommateur.

Il est par conséquent bien difficile de donner une image fixe et définitive d'un domaine aussi mobile, car chaque affirmation doit se doubler d'une note de précaution quant à la durée utile de chaque renseignement donné et cela ne vaut pas seulement pour les coûts d'achat ou les coûts d'implantation d'un système!

La question qui se pose est la suivante: faut-il généraliser l'usage de la vidéocassette dans l'éducation au Québec?

La réponse que nous formulerions serait celle-ci: on ne peut répondre à cette question dans l'absolu.

Nous recommanderions une approche beaucoup plus pragmatique. Cette technologie est là, elle est disponible, elle est de maniement simple, elle ouvre les portes à toutes sortes d'applications intéressantes; en plus, elle est dans le droit fil de tous les développements actuels ou prévisibles (image électronique) dans le domaine de l'échange des connaissances (au sens américain de "knowledge industry"); et par-dessus tout, c'est une technologie ouverte, permettant plus que la plupart des autres technologies récentes, une intervention directe du professeur ou de l'élève à tous les niveaux (production, montage, enseignement individuel, à distance, etc.).

Nous reformulerions ainsi la question: cette technologie est disponible; comment peut-on en tirer le meilleur usage en fonction des objectifs poursuivis?

C'est cette attitude qui est à l'origine de la multiplicité des utilisations actuelles des vidéocassettes et dont nous n'avons donné que quelques exemples. On semble avoir paraphrasé l'exhortation célèbre en ce sens: ne demandons pas à la vidéocassette ce qu'elle peut faire pour nous, mais ce que nous pouvons faire avec une vidéocassette.

Cette attitude renvoie plus à l'expérimentation qu'à la théorie. On pourra disserter longtemps sur la spécificité propre d'un instrument comme la vidéocassette, cela sera de peu de profit si l'on n'essaie pas d'<u>innover</u> dans son utilisation*. Ce domaine de l'expérimentation en milieu scolaire est encore trop récent pour que l'on puisse disposer de données comparables. Beaucoup de rapports sont plus ou moins contradictoires.

Ce que nous voulons dire, c'est que l'adoption ou non de la vidéocassette ne représente pas un bouleverse-

---

* Une récente enquête menée auprès de plus de 200 membres du Intercollegiate Video Clearing House indique que très peu de professeurs savent comment exploiter au maximum une leçon présentée sur vidéo.

ment de la pédagogie et de ses objectifs. La vidéocassette devient un instrument parmi d'autres pour atteindre ces objectifs. D'ailleurs on prévoit déjà que films, vidéocassettes et vidéodisques vont cohabiter, interchangeant leurs rôles selon les besoins.

Car il s'agit avant tout d'une technologie versatile. Elle a été conçue pour ça. Par exemple, veut-on individualiser l'enseignement au point que l'élève pourrait ne pas quitter sa chambre et recevoir sa leçon: cela est possible. Par ailleurs, si l'on souhaite que quelques milliards de personnes voient en même temps le même événement, cela est tout aussi possible. Autre exemple: il y a déjà des appareils de télévision dans tous les foyers. Il s'agit de lui ajouter un lecteur de vidéocassettes et les cassettes appropriées pour que ce système devienne une machine à enseigner.

Quoiqu'il en soit, on ne pourra généraliser l'usage de la vidéocassette dans l'éducation au Québec du jour au lendemain: nous suggérons donc les démarches suivantes:

1. Création de modèles restreints de réseaux de distribution permettant de tester certaines hypothèses et de vérifier certaines variables en milieu réel, avec les conditions précises du Québec.

2. Expérimentation au niveau de l'utilisation des vidéocassettes dans différentes situations pédagogiques.

3. Formation de personnel apte à contrôler cette addition de la vidéocassette à la panoplie des moyens d'enseignement.

4. Mise en perspective des résultats de ces expériences, et s'il y a lieu, agrandissement et extension des mini-réseaux existants.

Enfin, en terminant, la vidéocassette ne signifie pas la disparition du professeur. Cela n'est pas une pensée pieuse et rassurante pour fins d'homélie! En effet, des recherches entreprises aux universités de Yale, Princeton et de Pennsylvanie vont dans le même sens: on en vient à la conclusion que les élèves tirent un plus grand profit d'une leçon vidéo présentée en classe, alors que le professeur peut répondre aux besoins spécifiques de ses étudiants. L'élève motivé peut certes tirer un grand profit de l'émission qu'il regarde seul, mais jamais autant que si l'émission est présentée en classe.

Ainsi donc, la vidéocassette, même d'usage généralisé, laissera toujours suffisamment de place pour que le professeur puisse faire usage de son intelligence et de son imagination.

La série de cahiers sur
"les systèmes de vidéocassettes en éducation"
comprend:

Cahier I: Rapport sur les supports d'images.
Ministère des Communications du Québec.

Cahier II: Données récentes sur les vidéocassettes.
Gilles Sainte-Marie & Associés, Inc.

Cahier III: Un problème de droit d'auteur: le repiquage d'émissions radiophoniques et télévisuelles à des fins pédagogiques.
Robert Moore, Service général des moyens d'enseignement.

Cahier IV: Bibliographie.
Thérèse Roy, Service général des moyens d'enseignement.

GOUVERNEMENT
DU QUÉBEC

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION

**SERVICE
GÉNÉRAL
DES MOYENS
D'ENSEIGNEMENT**

Dépôt légal — 2e trimestre 1976
Bibliothèque nationale du Québec

L'ÉDITEUR OFFICIEL DU QUÉBEC
SERVICE DE LA REPROGRAPHIE
Janvier 1977